

Unité départementale du Rhône
63 avenue Roger Salengro
69100 Villeurbanne

Villeurbanne, le 06/12/2024

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 14/10/2024

Contexte et constats

Publié sur 

TotalEnergies Raffinage France

Raffinerie de FEYZIN
BP 6
69320 Feyzin

Références : UDR-CRT-24-181-CC
Code AIOT : 0006103973

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 14/10/2024 dans l'établissement TotalEnergies Raffinage France implanté Plateforme de FEYZIN CS 76022 69320 Feyzin. L'inspection a été annoncée le 07/08/2024. 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 Total Energies 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.

Thèmes de l'inspection :

- Sites et sols pollués

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 ne font pas l'objet de propositions de suites administratives :

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
1	Surveillance des eaux souterraines	Arrêté Préfectoral du 27/10/2020, article 2.2.4.1, 2.2.4.1.2 et 2.2.4.1.3	Sans objet
2	Mesures de gestion	Arrêté Préfectoral du 27/10/2020, article 2.2.4.2 et Annexe 7, 1.4 et 1.5	Sans objet
3	Mesures de gestion	Arrêté Préfectoral du 27/10/2020, article 2.2.4.1.5 et Annexe 7, 1.5.2	Sans objet
4	Mesures de gestion	Arrêté Préfectoral du 27/10/2020, article 2.2.5.2 et Annexe 7, II	Sans objet

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

Les dispositifs de dépollution des eaux souterraines, notamment la barrière biologique et les systèmes d'écumage continuent de traiter efficacement les hydrocarbures dissous ou flottants. Bien qu'ils ne permettent pas toujours d'atteindre les objectifs fixés par l'arrêté préfectoral, du fait que les concentrations en hydrocarbures dissous sont désormais en deçà des gammes de traitabilité du pilote, leur action demeure pleinement justifiée.

Les hauteurs d'hydrocarbures flottants mesurées en statique, notamment sur la principale lentille n°3, semblent être orientées à la baisse. Cette tendance doit être confirmée sur une plus longue période d'observation.

Bien que l'analyse de l'évolution de la répartition des coupes d'hydrocarbures rencontrées dans les lentilles de flottants, semble indiquer qu'il n'y a pas d'apport de "produit frais", l'inspection continue de s'interroger quant à la présence de fuites actives, notamment au regard de la hauteur de flottant qui demeure importante au niveau de la lentille n°3. Il est demandé à l'exploitant d'investiguer en ce sens.

L'interprétation de l'Etat des Milieux (IEM) concernant les gaz du sol de la zone C (Chargements citernes), ne faisant plus apparaître de risques sanitaires à l'extérieur de l'établissement, le dispositif de traitement par venting peut être démantelé.

Dans cette même zone, l'exploitant a procédé à la reprise de l'étanchéité de la fosse 17, qui pouvait être à l'origine de fuites d'hydrocarbures.

De la même manière, un collecteur d'hydrocarbures de la DA2 vers le ballon récupérateur, a été remis en état.

Comme explicité supra, du fait de la baisse des concentrations en hydrocarbures mesurées dans les eaux souterraines, les objectifs de gestion de la pollution des eaux souterraines prescrits par l'arrêté préfectoral du 27 octobre 2020, sont désormais en partie inadaptes. En prenant en considération les propositions de l'exploitant, l'inspection proposera la définition de nouveaux objectifs, qui seront prescrits par un arrêté préfectoral complémentaire.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Surveillance des eaux souterraines

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 27/10/2020, article 2.2.4.1, 2.2.4.1.2 et 2.2.4.1.3
--

Thème(s) : Autre, Surveillance des eaux souterraines

Prescription contrôlée :

«...

2.2.4.1.3 Nature et fréquence d'analyse

Le niveau piézométrique est relevé et des prélèvements sont effectués trimestriellement dans les eaux souterraines de chacun des ouvrages du réseau de surveillance, afin d'analyser les substances polluantes détaillées ci-après. En cas de présence de flottants, leur épaisseur est mesurée et la phase dissoute n'est pas analysée, sauf à disposer d'un piézomètre adapté. Par ailleurs, les mesures de gestion à prendre en pareilles circonstances sont précisées au 2.2.4.1.5 du présent arrêté.

Les paramètres analytiques sont les suivants:

- HCT (hydrocarbures totaux);
- BTEX (benzène, toluène, éthylbenzène, xylène);
- COHV (composés organo-halogénés volatils);
- HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques);
- Métaux (chrome hexavalent, plomb, cuivre, chrome, nickel, zinc, manganèse, étain, fer, aluminium),
- Phénols (Indice phénol).

Les analyses sont réalisées par un laboratoire accrédité par le COFRAC ou équivalent pour l'analyse de la qualité des eaux, à partir de méthodes normalisées lorsqu'elles existent.

En fonction des résultats d'analyse et sur demande de l'exploitant, la liste des paramètres d'analyse visés ci-avant peut être revue après avis de l'Inspection des Installations Classées.

...»

Constats :

1/ Suivi trimestriel de la qualité des eaux souterraines

Les analyses sont effectuées trimestriellement, conformément aux prescriptions de l'arrêté préfectoral. Les rapports des campagnes des trimestres T3 et T4 de l'année 2023 ont été transmis suite à leur réception par l'exploitant et ceux des trimestres T1 et T2 de l'année 2024, ont été transmis par l'exploitant, préalablement à la visite d'inspection objet du présent rapport.

2/ Retour sur la demande la précédente visite d'inspection: Fuite de toluène au poste de chargement fer dit CGA

Suite à la précédente visite de l'établissement sur la thématique des SSP, l'inspection avait demandé à l'exploitant de mettre en place une surveillance renforcée de la qualité des eaux souterraines, suite au déversement accidentel de toluène survenu le 25 septembre 2023 au poste de chargement fer dit CGA. En réponse à cette demande, l'exploitant a mis en œuvre une surveillance mensuelle des eaux souterraines sur 7 ouvrages de la zone C, sur la période allant de novembre 2023 à avril 2024. Les paramètres recherchés sont HC C10-C40, HC C5-C10 alcanes et BTEX. Les valeurs mesurées au cours de ces campagnes, n'ont pas fait apparaître d'anomalies en ce qui concerne les BTEX, les concentrations mesurées étant le plus souvent inférieures à la limite de quantification. Seul le piézomètre 00PZC0401 a mesuré des concentrations supérieures aux limites de quantification, mais demeurant faibles (maximum atteint pour le benzène = 1,9 µg/l). Le toluène n'a jamais été mesuré, à une concentration supérieure à la limite de quantification.

3/ Suivi des eaux souterraine

L'exploitant a effectué trimestriellement, des analyses de la qualité des eaux souterraines sur 37 ouvrages, dont 2 situés à l'extérieur de l'établissement sur l'île de la Chèvre. Les paramètres mesurés sont: Indice hydrocarbures C10-C40, BTEX, HAP, COHV, Indice phénols et Métaux dissous.

L'état des capots des piézomètres est vérifié à chaque campagne. Au cours de la dernière campagne de juin 2024, les capots de tous les piézomètres qui peuvent en être équipés, étaient dans un état satisfaisant.

Suite à l'examen du rapport de la dernière campagne de juin 2024, l'inspection constate :

- Que la piézométrie est toujours orientée vers l'Ouest (du côté du canal du Rhône). A noter qu'au cours de la dernière campagne effectuée du 4 au 11 juin 2024, le niveau piézométrique sur le bord Ouest a baissé de 60 cm, en lien avec la variation de niveau du canal du Rhône. L'exploitant indique que cette année la situation piézométrique est revenue à une chronique classique avec une période de basses eaux et une de hautes eaux. Il rappelle que les piézomètres pris en compte pour suivre la piézométrie sont ceux de la barrière biologique ;
- Que les 4 ouvrages suivants présentant un film d'hydrocarbures flottant, n'ont pas été prélevés pour effectuer des analyses de concentrations en polluants: A.14.1.E.bis (00PZA1401E2), PZ5 (21PZA1802), PZ13 (00PZA3601) et PZ16 (00PZB0703): Que les 2 ouvrages suivants n'ont également pas été prélevés pour analyses: 51 PZA 1305B car bouché vers 3,5 m de profondeur et 00 PZC 0401 car non accessible, faisant l'objet de travaux à proximité ;
- Des concentrations très fortes en hydrocarbures C10-C40 sont constatées au niveau de la principale lentille de pollution L3 située en zone A (Unités de fabrication), les concentrations maximales atteignant 6200 µg/l sur le 51PZA1312 et 11 000 g/L sur le 00PZA0902. Les concentrations sont modérées à faibles sur les autres ouvrages et sont toujours inférieures à la valeur de référence de 1000 g/L ;
- Des concentrations très fortes en benzène au niveau de la principale lentille de pollution L3, les concentrations maximales atteignant 310 g/l sur le 51PZA1312 et 1800 g/L sur le 00PZA0902 (Valeur de référence de 1 µg/l). Des concentrations en benzène qui restent fortes (Plusieurs dizaines de µg/l) en aval de la lentille L3, en direction de la bordure Ouest (Canal du Rhône). L'exploitant indique que les concentrations importantes en benzène relevées sur ces deux piézomètres sont cycliques, selon le mouvement de la nappe, et non caractéristiques d'une nouvelle pollution ;
- Pour la première fois, du benzène a été mesuré sur 64PZ0504, proche du Traitement des Eaux Résiduaires (TER) = 140 µg/l T1 2024, 55 µg/l T2 2024. La concentration en benzène est surveillée sur ce piézomètre, mais le traitement par injection d'O2 n'est pas envisagé à ce stade. L'exploitant a prévu d'étendre les analyses à d'autres piézomètres à proximité, qui ne font pas partie de ceux exigés par le programme de surveillance de l'AP ;
- Localement, des concentrations en benzène importantes à élevées à proximité de 2 anomalies précédemment décelées et traitées ou en cours de traitement par injection d'oxygène, à proximité :
 - du piézomètre 00PZA3306 situé en zone A à proximité de stockages (retour d'une concentration élevée après un traitement à l'O2 l'an passé) ;
 - des piézomètres 02PZB0803 et 02PZB0804 situés en zone B (Stockages) ;

- Des anomalies en manganèse, présentant de concentrations élevées (De 10 à 20 fois supérieures à la valeur de référence de 50 µg/L) de manière récurrente. Ce sujet a été abordé au cours de la précédente visite d'inspection du 3 octobre 2023. A cette occasion, l'exploitant avait indiqué que le manganèse n'est pas un composé caractéristique des produits pétroliers, que la présence en forte concentration est homogène et diffuse sur tout le site jusqu'à l'autoroute et donc qu'aucun lien ne peut être établi entre cette pollution et les produits mis en œuvre sur le site. A ce stade, aucune hypothèse relative à l'origine de cette anomalie, n'a pu être confirmée.

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

Préciser, sous un mois, les suites qui ont été données aux piézomètres qui n'ont pas pu être prélevés au cours de la dernière campagne de juin 2024, le 51 PZA 1305B car bouché vers 3,5 m de profondeur et le 00 PZC 0401 qui était inaccessible.

Préciser, sous un mois, les dispositions prises pour étendre les analyses à d'autres piézomètres à proximité de l'ouvrage 64PZ0504 impacté en benzène, y compris en amont, afin de mieux caractériser et expliquer cette pollution.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 2 : Mesures de gestion

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 27/10/2020, article 2.2.4.2 et Annexe 7, 1.4 et 1.5

Thème(s) : Autre, Bilan annuel suivi barrière biologique

Prescription contrôlée :

« 2.2.4.2 Mesures de gestion spécifiques – travaux de dépollution

L'exploitant respecte les dispositions spécifiques relatives à la gestion de la pollution des eaux souterraines identifiées au droit du site, regroupées au sein de l'Annexe 7 du présent arrêté.. »

« Annexe 7: Dispositions relatives à la gestion de la pollution dans les sols et les eaux souterraines

1.4: Objectifs des mesures de gestion

.....

Le flux maximum résiduel de benzène non intercepté le long de la bordure ouest de la plateforme ne dépasse pas 30% du flux total de benzène tel que défini sur la base des données de flux calculés de juin 2015 à juin 2016.

La barrière biologique permet d'intercepter le benzène et les hydrocarbures avec des taux d'abattement sur les flux interceptés, en moyenne annuelle, de 90% pour le benzène et de 80% pour les hydrocarbures (fraction C5-C10) représentatifs de la fraction biodégradable dans une configuration de marche stable et permanente.

.....L'ensemble des mesures de gestion (barrière biologique et systèmes d'écrouissage automatique d'hydrocarbures) permettent de réduire de plus de 75% l'apport total du flux d'hydrocarbures totaux dissous le long de la bordure ouest, tel que défini sur la base des données de flux calculés de janvier 2014 à janvier 2015.

1.5: Surveillance des mesures de gestion

Les objectifs de performance des mesures de gestion définies au paragraphe 1.4. de la présente

annexe sont évalués grâce à la mise en œuvre des mesures de surveillance suivantes.

Un bilan annuel est réalisé et transmis avant le 30 août de l'année n+1 à l'inspection des installations classées. Ce bilan:

- synthétise l'ensemble des résultats des analyses définies ci-après;
- justifie le respect des objectifs de performance des mesures de gestion définis au paragraphe 1.4 de la présente annexe, tant en terme d'interception de flux de polluant que de taux d'abattement;

....

Les objectifs définis au paragraphe 1.4 de la présente annexe peuvent être redéfinis par l'inspection à l'issue de l'instruction du bilan annuel afin d'optimiser les mesures de gestion définies au présent arrêté.

Ces objectifs peuvent également être modifiés sur demande argumentée et justifiée de l'exploitant et après avis de l'inspection, en regard notamment des conclusions du bilan. En cas de découverte d'une pollution lors de la surveillance de la qualité des eaux souterraines, le bilan annuel, objet du présent paragraphe, précise :

- l'étendue, la source et les origines potentielles de la pollution;
- les mesures de gestion à mettre en œuvre en vue de supprimer la source de pollution, et en cas d'impossibilité, à limiter voire à supprimer les effets extérieurs à la plateforme de cette pollution.»

Constats :

1 / Objectifs de flux maximum de benzène non intercepté le long de la bordure Ouest

L'inspection constate que l'objectif est atteint:

Pour le benzène, 83 % du flux transitant le long de la bordure Ouest a été pris en charge par les actions d'écumage, barrière biologique et/ou biostimulation aérobie mobile, avec un flux résiduel non capté de 30,0 kg équivalent à 17 % du flux de benzène transitant le long de la bordure ouest (objectif 30% maximum de benzène non intercepté).

Néanmoins, l'inspection relève, comme l'année précédente, que l'objectif est atteint uniquement en raison de la prise en compte d'un nouveau dispositif mobile de biostimulation aérobie (injection d'O₂), au droit de l'ouvrage PZA 3306 suite à une pollution ponctuelle en benzène en bordure du site. Cette installation est temporaire et n'a pas vocation à rester sur le long terme. Ainsi s'il n'y avait pas eu de pollution ponctuelle ou accidentelle, il n'y aurait pas de flux de benzène à abattre et l'objectif en benzène ne serait pas atteint.

2/ Objectif de réduction de flux d'hydrocarbures dissous transitant en bordure Ouest, par l'action de l'ensemble des mesures de gestion

L'inspection constate que l'objectif est atteint:

Pour les HCT C5-C40, 92 % du flux d'hydrocarbures a été pris en charge par les actions d'écumage, barrière biologique et biostimulation aérobie (objectif 75%), avec un flux résiduel non capté de 49 kg équivalent à 8% du flux d'HCT transitant le long de la bordure ouest.

L'exploitant indique qu'après environ 2 ans d'écumage automatique, l'effet de ce dispositif sur les HCT dissous (qui a d'abord été important) s'atténue au fur et à mesure du retrait de produit concentré. L'exploitant indique que c'est désormais la barrière biologique, qui contribue le plus à

l'abattement des HCT dissous et à l'atteinte de l'objectif global des 75%.

3/ Respect des objectifs de performance pour la barrière biologique seule

L'inspection constate que les objectifs propres à la barrière biologique ne sont pas respectés:

- abattement moyen annuel de Benzène : 51 % (objectif 90%);
- abattement moyen annuel d'HCT C5-C10 : 54 % (objectif 80%).

Toutefois, l'exploitant indique comme l'année précédente, que ces résultats ne sont pas directement comparables aux objectifs fixés, qui correspondent à une gamme de traitabilité de référence (et selon des données collectées en 2015-2016). Les concentrations observées en amont (en particulier en benzène) sont toujours très inférieures à la gamme de traitabilité, ce qui ne permet pas de vérifier la conformité aux objectifs.

Malgré l'évolution de la situation, l'exploitant précise que la barrière biologique est toujours pertinente, puisqu'elle contribue majoritairement à l'atteinte de l'objectif annuel de 75% du flux total d'HCT dissous le long de la Bordure Ouest (Point 2 ci-dessus).

4/ Proposition de nouveaux objectifs

Suite au constat déjà fait l'année dernière, que les objectifs actuels de l'arrêté préfectoral ne sont plus adaptés, l'exploitant propose de les adapter de la manière suivante :

- pour le benzène et les HCT en bordure ouest: Conserver un objectif en flux de polluant non capté, exprimé en kg/an (et non plus en% de flux), associé à des critères économiques de pertinence du maintien des installations (exprimés en K€/Kg),
- pour le pourcentage d'abattement des HCT dissous lié uniquement à l'écémage: Supprimer l'objectif. En effet cet objectif n'est plus pertinent, car la majorité du flux HCT dissous est désormais pris en charge par la barrière biologique,
- préciser la gamme de traitabilité à considérer, quand cela est pertinent.

L'inspection constate ainsi que l'exploitant a fait une proposition d'adaptation des objectifs de l'arrêté préfectoral, comme demandé lors de la précédente inspection.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 3 : Mesures de gestion

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 27/10/2020, article 2.2.4.1.5 et Annexe 7, 1.5.2

Thème(s) : Autre, Bilan annuel écémage

Prescription contrôlée :

«2.2.4.1.5 Écémage des hydrocarbures flottants

L'exploitant réalise les opérations d'écémage des hydrocarbures flottants dans les ouvrages qui sont concernés. Ces opérations sont renouvelées autant que nécessaire.

Les opérations d'écémage sont réalisées soit:

- de manière automatique comme définit en Annexe 7 du présent arrêté;
- de manière manuelle systématiquement lors des analyses piézométriques trimestrielles comme définies au point 2.2.4.1.3 du présent arrêté.

En complément des mesures de gestion définies au point I/1.2 de l'Annexe 7 du présent arrêté, pour toute autre lentille d'hydrocarbures flottants caractérisée par la surveillance trimestrielle un

système d'écumage automatique est mis en œuvre dès que l'épaisseur de la phase flottante est supérieure à 5 cm en moyenne annuelle. Il peut être stoppé dès lors que l'épaisseur d'hydrocarbures flottants est inférieure à 1cm sur l'ensemble des ouvrages constituant la lentille en moyenne annuelle, sur demande de l'exploitant et après avis de l'Inspection des installations classées.

L'exploitant informe au moins à fréquence annuelle l'Inspection des Installations Classées du résultat de ces travaux d'écumage. .»

«Annexe 7: Dispositions relatives à la gestion de la pollution dans les sols et les eaux souterraines

1.4: Objectifs des mesures de gestion

.....

Les dispositifs d'écumage automatique permettent de réduire les lentilles d'hydrocarbures flottants. Ils permettent d'agir sur plus de 55% de l'apport total du flux d'hydrocarbures dissous le long de la bordure ouest, tel que défini sur la base des données de flux calculés de janvier 2014 à janvier 2015.

L'ensemble des mesures de gestion (barrière biologique et systèmes d'écumage automatique d'hydrocarbures) permettent de réduire de plus de 75% l'apport total du flux d'hydrocarbures totaux dissous le long de la bordure ouest, tel que défini sur la base des données de flux calculés de janvier 2014 à janvier 2015.

1.5: Surveillance des mesures de gestion

Les objectifs de performance des mesures de gestion définies au paragraphe 1.4. de la présente annexe sont évalués grâce à la mise en œuvre des mesures de surveillance suivantes.

Un bilan annuel est réalisé et transmis avant le 30 août de l'année n+1 à l'inspection des installations classées. Ce bilan:

- synthétise l'ensemble des résultats des analyses définies ci-après;
- justifie le respect des objectifs de performance des mesures de gestion définis au paragraphe 1.4 de la présente annexe, tant en terme d'interception de flux de polluant que de taux d'abattement;
- synthétise les opérations d'écumage visées au paragraphe 1.7 de la présente annexe: masse d'hydrocarbures écumés (manuellement et automatiquement), épaisseur de flottants en moyenne annuelle dans chacune des lentilles identifiées sur le site...

Les objectifs définis au paragraphe 1.4 de la présente annexe peuvent être redéfinis par l'inspection à l'issue de l'instruction du bilan annuel afin d'optimiser les mesures de gestion définies au présent arrêté.

Ces objectifs peuvent également être modifiés sur demande argumentée et justifiée de l'exploitant et après avis de l'inspection, en regard notamment des conclusions du bilan. En cas de découverte d'une pollution lors de la surveillance de la qualité des eaux souterraines, le bilan annuel, objet du présent paragraphe, précise :

- l'étendue, la source et les origines potentielles de la pollution;
- les mesures de gestion à mettre en œuvre en vue de supprimer la source de pollution, et en cas d'impossibilité, à limiter voire à supprimer les effets extérieurs à la plateforme de cette pollution.»

Constats :

La présente fiche de constat, est basée sur le bilan annuel du plan de gestion de la nappe d'eaux souterraines, qui porte sur la période d'avril 2023 à mars 2024.

1/ Caractéristique des flottants et réduction à la source de l'apport de flux d'hydrocarbures (recherche de fuites actives)

Les analyses du flottant effectuées sur des piézomètres localisés dans la lentille principale (L3) ont été réalisées sur des piézomètres de la lentille principale L3 (46 PZA 2701 et 01 PZA 3202), ainsi que dans les lentilles L4 (00 PZB 0204) et L10 (28 PZA 1203D). Les faibles épaisseurs des autres lentilles, n'ont pas permis un échantillonnage du produit.

- L3: Comme pour l'année précédente, une légère tendance à l'augmentation de la proportion d'hydrocarbures C21-C35 est observable.
- L4: Pas d'évolution à noter (caractéristiques constantes, dans une tranche historiquement plus légère que L3);
- L10: Légère diminution de toutes les fractions est observée, comparé aux mesures de l'année précédente.

Sur la nature des flottants, selon l'exploitant, AECOM avait analysé (Chromatographie) la qualité des flottants en 2020. Les hydrocarbures de la phase flottante sont comparés d'année en année, les hydrocarbures sont constitués de coupes de plus en plus lourdes, qui correspondent plutôt à des produits anciens (absence d'alimentation en produits plus récents).

L'inspection constate, que du flottant est toujours présent sur la lentille L3, malgré le pompage-écrémage depuis plusieurs années même si la tendance est à la baisse, et s'interroge sur la présence potentielle d'installation enterrée ou en surface, possiblement contributrice de ce type d'hydrocarbures.

S'agissant de recherches sur les installations en surface dans le secteur L3, l'exploitant indique que des recherches historiques ont déjà été effectuées dans une étude précédente. Concernant d'éventuelles sources actives (Égouts, bacs enterrés, bacs de slops, etc.), cela serait à vérifier, les réservoirs enterrés n'ayant possiblement pas encore été contrôlés. De recherches complémentaires dans les études existantes, peuvent être réalisées pour retrouver plus d'information.

2/ Ecrémage manuel

L'exploitant indique que les quantités écrémées manuellement les plus significatives, proviennent de la lentille N°3, tout comme lors des précédents exercices.

Le volume de flottant récupéré manuellement au droit de L3 est en baisse, suite à la mise en service du dispositif d'écrémage automatique en juin 2021. (Basculement des piézomètres les plus «productifs» vers l'unité automatique).

Au cours de la période d'avril 2023 à mars 2024, la quantité d'hydrocarbures récupérée au niveau de L3 est de 283 litres, quantité qui est stable lorsqu'elle est comparée à la quantité de 275 litres récupérée lors de l'exercice précédent.

3/ Ecrémage automatique et atteinte des objectifs

Le dispositif d'écrémage est constitué de unités autonomes traitant les lentilles L2, L5, L9, et d'une unité commune centralisée, traitant la lentille principale L3 via un système de 10 ouvrages.

Les résultats des deux dernières années, viendraient confirmer l'hypothèse de l'épuisement du flottant des lentilles L1 et L7. Le déséquipement complet de la lentille L1 a été réalisé en février 2024. La lentille L7 est toujours équipée, mais en stand-by. Elle dispose d'un système de récupération par bandes oléophiles.

De plus, selon l'analyse de l'exploitant, les résultats pourraient indiquer le début d'une asymptote de récupération d'hydrocarbures sur ces lentilles L2, L5, L9 (très faibles épaisseurs). Toutefois l'exploitant préconise le maintien des unités autonomes sur ces lentilles.

La quantité totale d'hydrocarbures récupérée par les unités autonomes, est de 395 litres sur la période d'avril 2023 à mars 2024.

D'après le bilan annuel, l'action indépendante de l'écémage automatique porte sur 44 % du flux d'HCT transitant le long de la bordure Ouest. L'inspection constate que l'objectif réglementaire de 55% n'est pas atteint.

L'exploitant rappelle que cet objectif n'est plus pertinent aujourd'hui (proposition de le supprimer) mais préconise de laisser le dispositif d'écémage en place, car il permet de retirer du produit concentré et contribue à l'action de traitement global sur les HCT dissous.

4/ Retour sur la demande la précédente visite d'inspection: Hauteur de flottant mesuré en statique

Conformément à la demande de l'inspection, suite à sa précédente visite sur la thématique des SSP, l'exploitant a procédé à une mesure de la hauteur de flottant en statique, sur les piézomètres reliés à une unité d'écémage automatique. Ces mesures ont été effectuées après une période d'arrêt de 2 semaines des unités d'écémage automatiques. Les mesures indiquées dans le tableau transmis par l'exploitant, correspondent à une moyenne des campagnes de mesures précitées. Selon les commentaires de l'exploitant, les hauteurs de flottant mesurées en statique sont en général supérieures à celles mesurées en dynamique, ce qui est logique en phase stabilisée de non prélèvement. Il indique également que ces hauteurs sont en baisse, si on les compare aux hauteurs mesurées avant l'installation des unités d'écémage automatique, mais que cette tendance doit être confirmée sur une plus longue période d'observation.

L'exploitant a indiqué en séance, que les hauteurs de flottant en statique, peuvent être mesurées une ou plusieurs fois par an en fonction des années. La valeur indiquée est une moyenne lorsqu'il y a plusieurs mesures.

L'exploitant indique également que les coûts de récupération du benzène et des HCT demeurent acceptables.

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

Préciser, dans les prochains bilans annuels, les dates, la piézométrie (Basses ou hautes eaux) et le nombre de campagnes de mesures en statique.

Dans la mesure du possible effectuer ces mesures en période de basses et de hautes eaux.

Faire apparaître dans les prochains bilans annuels, les courbes d'évolution des épaisseurs de flottant dans les lentilles, telles que figurant dans le diaporama présenté en séance.

Etudier sous trois mois la possibilité (bilan coût/avantage) de traiter (Par injection d'O2 ou autre type de traitement in situ) les lentilles «épuisées» qui ne présentent plus d'hydrocarbures flottants.

Identifier sous trois mois l'ensemble des installations enterrées et en surface dans le secteur de

L3, pouvant être à l'origine d'une fuite active alimentant la lentille d'hydrocarbures flottants et proposer un plan de contrôle de leur étanchéité.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 4 : Mesures de gestion

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 27/10/2020, article 2.2.5.2 et Annexe 7, II

Thème(s) : Autre, Traitement et suivi des gaz du sol

Prescription contrôlée :

« 2.2.4.2 Mesures de gestion spécifiques – travaux de dépollution

L'exploitant respecte les dispositions spécifiques relatives à la gestion de la pollution des eaux souterraines identifiées au droit du site, regroupées au sein de l'Annexe 7 du présent arrêté.. »

«Annexe 7: Dispositions relatives à la gestion de la pollution dans les sols et les eaux souterraines II/ Dispositions relatives au traitement des gaz du sol dans la zone de chargement – zone C

1/ Piézairs

L'exploitant maintient un réseau de piézairs nécessaire à la surveillance des gaz du sol en limite de la raffinerie, du côté de la rue du 8 mai 1945, afin de contrôler l'extension du panache.

2/ Mesures de gestion

Les mesures de gestion mises en œuvre au niveau de la zone C (venting, traitement de l'air issu du sol...) sont maintenues jusqu'à l'élimination pérenne des sources de pollution identifiées au droit de la zone ou la suppression pérenne des voies de transfert entre les sources de pollutions et les populations. L'arrêt de la mise en œuvre de ces mesures de gestion:

- est conditionné à la démonstration de l'acceptabilité des risques résiduels sur le plan sanitaire. Pour cela, l'exploitant réalise une analyse des risques résiduels (à l'intérieur et à l'extérieur des limites de propriétés) ou procède à une actualisation de l'interprétation de l'état des milieux du poste de chargement – zone C transmis à l'Inspection des installations classées le 22 février 2008. Cette étude prend en compte les nouvelles données de concentrations dans les logements des gardiens et cantine SNCF et prend en compte les habitations situées avenue du 8 mai 1945. Les voies d'expositions qui ne seraient pas prises en compte dans cette étude font l'objet d'un argumentaire;
- peut être entrepris sur demande de l'exploitant et après validation de l'Inspection des installations classées sur la base de l'étude visée au précédent alinéa.

A l'issue de l'arrêt effectif des mesures de gestion visées au présent article, l'exploitant confortera les résultats de l'étude précitée en réalisant semestriellement et pendant deux ans à compter de l'arrêt des mesures de gestion des mesures d'air ambiant dans les habitations les plus exposées (logements des gardiens, cantine SNCF, voire les habitations situées avenue du 8 mai 1945).

3/ Contrôles et analyses par l'Inspection des installations classées

L'Inspection des installations classées peut demander que des prélèvements, des contrôles ou des analyses soient effectués par un organisme indépendant, dont le choix est soumis à son approbation s'il n'est pas agréé à cet effet, dans le but de vérifier le respect de dispositions du

présent arrêté, et notamment les niveaux de pollution résiduelles. Les frais occasionnés par ces interventions sont supportés par l'exploitant.

L'Inspection des installations classées peut demander, pendant la phase de traitement des eaux souterraines, en cas de nécessité la mise en place et l'exploitation aux frais de l'exploitant d'appareils pour le contrôle des émissions, des bruits, des vibrations ou des concentrations des matières polluantes dans l'environnement.»

Constats :

1/ Suivi de la qualité des gaz du sol et tendance:

L'inspection constate que le suivi des gaz du sol est bien réalisé trimestriellement. La situation n'a pas évolué depuis la précédente visite, avec, sur la base de la dernière campagne de juillet 24 :

- la confirmation d'un effet rebond significatif en 2022 et 2023 au droit des puits du réseau «Rhône Gaz» (RG1, RG2 et RG3), les plus proches de la Fosse 17. Ces teneurs sont néanmoins en baisse depuis fin 2023, bien que l'effet rebond se poursuive en 2024;
- au droit des puits du réseau «fosse 17», des teneurs en benzène et hydrocarbures aromatiques toujours très significatives. Les teneurs en hydrocarbures aliphatiques ont été en forte hausse sur 2022 et 2023, avec des effets rebonds depuis la seconde phase d'arrêt de 2020. Ces teneurs sont néanmoins en baisse au cours des dernières campagnes de fin 2023 et de 2024.
- au droit des puits URV (F5 et F6), un effet rebond significatif en hydrocarbures depuis l'arrêt de mai 2020. Ces teneurs sont néanmoins en baisse au cours des dernières campagnes de fin 2023 et celles de 2024.

2/ Redémarrage du système de venting, suite au déversement accidentel de toluène au poste de chargement fer dit CGA

Suite au déversement accidentel de toluène au niveau de la zone de chargement fer (Dite CGA) et à la collecte de ce déversement dans la fosse 17, l'exploitant a décidé de redémarrer temporairement par principe de prévention. l'unité de venting du 16 octobre au 1er décembre 2023. Au cours de cette période, 59.3 kg de COV ont été extraits par l'unité de venting, via les ouvrages situés auprès de la fosse 17. Cela correspond à un flux équivalent à celui extrait avant les phases d'arrêt du dispositif.

L'exploitant renouvelle sa demande de démantèlement du dispositif de venting, car l'IEM montre qu'il n'y a pas de risque hors site. L'inspection considère que l'exploitant a respecté les conditions de l'arrêté préfectoral pour effectivement retirer l'installation :

- l'IEM réalisée conclut à l'absence de risque hors site;
- aucune exposition de travailleurs sur site dans un bâtiment n'est identifiée dans la zone C.

3/ Retour sur la demande la précédente visite d'inspection: Travaux d'étanchéification de la fosse 17

Suite à sa précédente visite sur la thématique des SSP, l'inspection a demandé à l'exploitant, de lui transmettre un calendrier de reprise de la fosse 17, qui pouvait présenter des défauts d'étanchéité.

Par courrier du 24 janvier 2024, l'exploitant a indiqué que les travaux étaient prévus au cours du premier semestre 2024.

L'exploitant a procédé aux travaux de reprise de l'étanchéité de la fosse 17 d'avril à juillet 2024. Il a présenté en séance des photos des travaux réalisés..

L'inspection considère que la demande de reprise de l'étanchéité de cette fosse à été respectée.

Type de suites proposées : Sans suite