



PRÉFET DU RHÔNE

Liberté
Égalité
Fraternité

Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement
Auvergne-Rhône-Alpes

Rapport de contrôle de l'inspection des installations classées		
Référence : UDR-CRT-21-86-CS		
Nom et adresse de l'établissement contrôlé		Code DREAL
TOTAL RAFFINAGE FRANCE Plate-forme de FEYZIN CS 76022 69551 FEYZIN Cedex		S3IC 061.03973 Priorité DREAL <input type="checkbox"/> PN <input type="checkbox"/> AE <input type="checkbox"/> SP <input type="checkbox"/> Autre Régime <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> NC SEVESO <input type="checkbox"/> HAUT <input type="checkbox"/> BAS
Activité principale : Raffinage de produits pétroliers		
Date du contrôle : 29/01/2021		
Inspectrice : Cécile SRODA		
Type de contrôle		
<input type="checkbox"/> Inspection approfondie <input type="checkbox"/> Inspection courante <input type="checkbox"/> Inspection ponctuelle	<input type="checkbox"/> Inspection annoncée <input type="checkbox"/> Inspection inopinée	<input type="checkbox"/> Inspection planifiée <input type="checkbox"/> Inspection circonstancielle
Circonstances du contrôle		
<input type="checkbox"/> Plan de contrôle de la DREAL <input type="checkbox"/> Incident/Accident	<input type="checkbox"/> Plainte <input type="checkbox"/> Autre :	
Thème(s) du contrôle Incident bac orage T201		
Principale(s) installation(s) contrôlée(s) • TER		
Référentiel(s) du contrôle • Cf. annexe 1		
Personne(s) rencontrée(s) et fonction(s)		
Nom	Société	Qualité
M. FAFIN	TOTAL	Responsable Sécurité Industrielle Environnement
Mme DE GOMBERT	TOTAL	Responsable Environnement
M. SELIMBAYE	TOTAL	Responsable service VEMU
M. SEMIN (clôture)	TOTAL	Chef du département HSEI
Copies	<input type="checkbox"/> Exploitant <input type="checkbox"/> Autre :	<input type="checkbox"/> DREAL-PRICAE

Constats de l'inspection

1 Contexte

La société TOTAL 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 courrier électronique du 22 décembre 2020, l'exploitant a informé l'Inspection d'un incident concernant le bac d'orage T201 situé au sein de la station de traitement des eaux résiduaires usuellement appelée TER.

Ce bac permet de collecter les eaux polluées avant traitement sur les installations du TER en cas de débits importants dus à des précipitations importantes et/ou à des incidents au sein des unités de la plateforme. L'objectif est de pouvoir lisser la charge à traiter par le TER et ainsi de réduire l'impact sur le milieu naturel.

Par ailleurs, l'arrêté préfectoral du 27 octobre 2020 dispose que la capacité minimale du dispositif de confinement en cas de pollution accidentelle est de 15 000 m³. Cette capacité est constituée par le bac T201 (capacité d'environ 9000 m³) et par le bac T103 (capacité d'environ 10 000 m³), celui-ci ayant été mis en service en tant que bac d'orage en septembre 2019.

Au cours de l'inspection du 21 juin 2018, la présence de boues en fond du bac T201 rendait nécessaire sa vidange et son nettoyage pour permettre de disposer de la capacité nominale du bac. Toutefois, l'exploitant ne disposant que de ce bac, l'opération ne pouvait pas débiter tant que les travaux de réaffectation du bac T103 n'étaient pas terminés. Par ailleurs, la difficulté est d'effectuer les travaux de pompage et de nettoyage tout en conservant le volume de confinement requis. L'année 2020 a été marquée d'une part par les travaux liés au grand arrêt des unités du raffinage et, d'autre part, par la crise sanitaire et les restrictions qu'elle a entraînées. Les travaux de curage et de nettoyage du bac T201 n'ont donc pas été effectués.

L'inspection du 29 janvier 2021 a eu pour objet de constater les effets de l'incident survenu le 21 décembre sur le bac d'orage T201, de faire le point sur les mesures prises par l'exploitant. Par ailleurs, les dépassements de la valeur limite d'émission (VLE) en concentration pour les xylènes survenus en décembre ont également fait l'objet d'un rapport d'évènement transmis par courrier du 08/01/2021, référencé FZN/EHSEI/LF 2021-001 qui est examiné dans le présent rapport.

2 Principaux constats effectués

2.1 Incident sur le bac T201

Constat N° 1

Par courrier électronique du 22/12/2020, l'exploitant a informé l'Inspection de la présence d'une résurgence d'eau à proximité du bac d'orage T201 dont l'origine n'était alors pas identifiée de manière certaine mais qui semblait provenir du fond du bac T201. Le débit était estimé à environ 15 m³/h.

Des actions ont été immédiatement mises en œuvre pour maîtriser la situation :

- Mise en place d'un pompage de la fuite, les eaux pompées étant orientées vers la section 200 du TER ;
- Une vidange contrôlée du bac T201 vers la section 200 du TER ;
- Une ronde pompier et une tournée opérateur ont été mises en place pour s'assurer qu'il n'y ait pas d'impact hors site ;

- Des balises « COV » ont été disposées à proximité du bac T201 ;

Le jour suivant, des mesures complémentaires ont été mises en œuvre :

- La sécurisation du pompage de la fuite avec la mise en place de buses béton verticales pour canaliser la fuite et le remplacement de la pompe par une pompe à membrane ;
- La poursuite de la vidange du bac T201 ;
- La mise en place de la surveillance de l'absence de flottant dans les piézomètres en aval du bac d'orage.

LE 29 janvier 2021, l'Inspection a constaté l'absence d'écoulement provenant du bac T201, la présence d'une « fosse » de collecte de l'eau, la présence d'une pompe. L'eau contenant des hydrocarbures, le sol de la rétention du bac présente des traces d'hydrocarbures. L'Inspection a demandé à l'exploitant de lui faire parvenir les résultats de suivi des piézomètres placés en aval du bac afin de vérifier l'absence d'impact sur les eaux souterraines.

L'exploitant a déclaré que le bac est désormais vide et isolé et qu'il n'est pas prévu de l'utiliser sauf en cas d'absolue nécessité (i.e. : urgence uniquement) et après autorisation de la direction du site.

L'exploitant déclare également qu'il est en cours de recherche de solutions afin de :

- sortir les boues du bac (pompage ou autre),
- trouver la filière de traitement appropriée pour pouvoir nettoyer le bac,
- procéder à son inspection et effectuer les réparations nécessaires.

Comme évoqué en préambule du présent rapport, la difficulté réside dans le fait que, le temps des travaux sur le bac T201, le site ne dispose plus du volume de confinement requis par l'arrêté préfectoral du 27/10/2020. L'exploitant déclare être à la recherche de solutions temporaires et évoque la possibilité d'utiliser les rétentions A9 et A10 ainsi que le bassin des anciennes tours aéroréfrigérantes du vapocraqueur n° 1. Ces rétentions ne seraient utilisées qu'en dernier recours, en urgence et sur autorisation de la direction du site.

L'Inspection a rappelé à l'exploitant que les rétentions A9 et A10 ainsi que le bassin des anciennes tours aéroréfrigérantes, d'une part, n'ont pas été conçus pour cet usage et, d'autre part, les volumes de rétentions A9 et A10 doivent être maintenus pour faire face à une éventuelle fuite sur les bacs contenus dans ces rétentions. Enfin, les eaux issues d'un accident/incident sur les unités de la plateforme de Feyzin contiennent nécessairement des hydrocarbures qui, une fois épandus sur une surface non négligeable, sont susceptibles d'avoir un impact sur les émissions de COV diffus dans l'air.

L'exploitant a déclaré avoir consulté plusieurs entreprises et fera un choix en mars.

Observation 1 : l'Inspection demande à l'exploitant de lui faire parvenir les résultats de surveillance des piézomètres situés en aval du bac T201. Délai : 1 mois.

Observation 2 : l'Inspection demande à l'exploitant de transmettre son plan d'actions comprenant un planning prévisionnel, concernant le curage, le nettoyage, l'inspection du bac d'orage T201 et les moyens compensatoires mis en place. Délai : 1 mois.

Observation 3 : l'Inspection, conformément à l'article 2.1.2 du titre 2 de l'arrêté préfectoral du 27/10/2020, demande à l'exploitant de lui faire parvenir un rapport d'incident. Délai : à l'issue de l'inspection du bac de manière à disposer des constats effectués après ouverture et nettoyage.

Conclusion	Référence réglementaire	Délai ou calendrier
<input type="checkbox"/> Pas d'observation	2.1.2 Titre 2 de l'arrêté préfectoral du 27/10/2020	Voir observations
<input type="checkbox"/> Observations		
<input type="checkbox"/> Non conformité		
<input type="checkbox"/> Proposition de mise en demeure		

2.2 Dépassements des VLE rejets aqueux en décembre 2020 en sortie du traitement des eaux

Constat N° 2

Par courriers référencés FZN/EHSEI/LG 2020-154 et FZN/EHSEI/LG 2020-162 du 15 décembre 2020, la société Total Raffinage France a informé l'Inspection de dépassements des VLE en sortie du traitement des eaux usées :

- du 08 au 15/12 : dépassements de la VLE pour les paramètres xylènes et DBO5 mais qui restent inférieurs à 2 fois la VLE ou 10 % du temps – origine : fuite sur garniture de pompe d'essence au FCC, purge non étanche d'un niveau à glace d'essence générant une arrivée d'hydrocarbures sur la section 200 du TER (traitement des eaux huileuses, procédés physico-chimique) qui dégrade mal les hydrocarbures (HC) dissous ce qui explique les dépassements en xylènes ;
- 16/12 : dépassements en concentration et en flux des VLE pour le fer et l'aluminium + dépassements inférieurs à 2 fois la VLE ou 10 % du temps pour les paramètres matières en suspension (MES) et xylènes – origine : importante pluie le 14/12 dont les flux n'ont pas pu être orientés vers les bacs d'orage. En effet, la capacité de stockage a dû être utilisée pour stocker les eaux de la section 300 (traitement biologique des eaux de procédés) du fait de la présence d'amines entraînant une perte d'efficacité de la section 300 ;
- 17 et 18/12 : dépassements restant inférieurs à 2 fois la VLE ou 10 % du temps pour les paramètres HC, MES, Benzène, Toluène, Xylènes – origine : dysfonctionnement du système de collecte et de recyclage des effluents d'un analyseur en ligne de l'unité splitter d'essence dans la nuit du 15 au 16 décembre.

Par courrier référencé FZN/EHSEI/LF 2021-001 du 08 janvier 2021, l'exploitant a transmis un rapport relatif aux dépassements observés entre le 08 et le 22/12/2020 qui complète les 2 courriers précédents. Ce courrier décrit les actions immédiatement mises en place à partir du 08/12 :

- Mise en place d'une cellule de crise regroupant plusieurs services de la plateforme : exploitation, environnement, maintenance, procédé, laboratoire. Cette cellule était chargée d'effectuer un suivi rapproché avec un point journalier de la situation ;
- Mise en place de consignes renforcées dans toutes les unités pour éviter les pertes d'hydrocarbures lors des prises d'échantillons et/ou lors de mise à disposition d'équipements pour travaux ;
- Augmentation du nombre de prélèvements au sein de chaque fosse de rejet des unités ;
- Écrémage de la fosse d'entrée du TER et des fosses présentant une valeur élevée de DCO ou en cas de présence d'HC ;
- Le 24/12, mobilisation des équipes pour couvrir l'ensemble de la plateforme et vérifier qu'il n'y ait pas d'écoulements résiduels vers le réseau de collecte des effluents : aucune anomalie relevée ;
- Le 22/12 : la résurgence apparue le 21/12 au pied du bac d'orage T201 est canalisée et traitée par la station de traitement des eaux usées (TER), le niveau du bac est abaissé graduellement jusqu'à la vidange du bac (hors boues en fond de bac)

L'analyse faite par l'exploitant met en avant la conjonction de plusieurs événements qui ont conduit aux dépassements constatés, notamment en xylènes :

- dégradation de l'efficacité de traitement de la section 300 du TER qui a conduit à détourner les flux vers les bacs d'orages,
- plusieurs sources ponctuelles qui ont contribué à l'arrivée d'hydrocarbures sur la section 200 du TER,
- forte pluviométrie et impossibilité de détourner les flux vers les bacs d'orage déjà en niveau haut.

Les actions immédiates qui ont été prises ont permis de revenir à des concentrations respectant les VLE, notamment en xylènes. Toutefois, l'exploitant mentionne le plan d'actions à moyen terme suivant :

- campagne d'ouverture des plaques d'égout le long des collecteurs principaux (appelés réseau « Bonna ») et pompage en cas de présence d'hydrocarbures avec recyclage au réseau de slops (2 bacs de slops),
- plan d'échantillonnage et d'analyse au droit des fosses durant 2 mois pour maintenir un suivi rapproché et s'assurer ainsi de la résolution du problème,
- maintien des consignes relatives à la gestion des purges vers le réseau de collecte des effluents.

La VLE journalière en concentration pour les xylènes a été abaissée à 50 µg/l conformément à l'arrêté ministériel dit « RSDE » du 24 août 2017 modifiant l'arrêté ministériel du 02/02/1998. Selon les déclarations effectuées sur l'outil GIDAF, la concentration moyenne relevée en décembre 2020 pour les xylènes est de 98,7 µg/l avec une concentration maximale de 695 µg/l. Pour les mois de janvier et février 2021, il n'y a pas de dépassement de la VLE en concentration pour les xylènes et la moyenne des concentrations s'établit respectivement à 4,6 µg/l et 4,2 µg/l et les concentrations maximales sont respectivement de 13,4 µg/l et 11,6 µg/l. La situation est donc revenue à la normale à compter du 28/12/2020.

En 2020, les dépassements réglementaires en concentration en xylènes concernent les mois de février, mars, mai, octobre et décembre. Les dépassements en flux concernent les mois d'octobre et surtout de décembre. Les

dépassements observés en décembre 2020 sont les plus importants (Cf. graphes de la conformité des concentrations et des flux en annexe). En février et mars, les dépassements sont essentiellement dus d'une part à la mise à disposition des unités du raffinage et, d'autre part, à un épandage de slops au sein de l'unité DA2 (Cf. rapport référencé UD-R-CRT-20-153-CS du 05 mai 2020) au cours des opérations du grand arrêt 2020.

En 2020, l'exploitant a déclaré l'émission de 66 kg de xylènes dans l'eau, la valeur réglementaire de 400 kg annuel est donc respectée.

L'exploitant a indiqué à l'Inspection avoir mis en place un groupe de travail (Cf. rapport référencé UDR-CRT-21-46-CS du 15/03/2021) et se faire assister par un bureau d'études spécialisé dans le but d'une part de mieux connaître les flux et d'autre part de prévenir suffisamment en amont l'arrivée d'HC au TER afin de mieux les gérer. Actuellement, en entrée du TER, il existe une mesure en ligne du carbone organique total (COTmètre) et des phénols. De plus, en cas d'arrivée massive d'HC, selon l'exploitant, celle-ci serait détectée par l'opérateur au niveau des API et le flux serait alors détourné vers les bacs d'orage. L'exploitant indique que c'est ce qu'il s'est passé en mars 2020 lors du déversement de slops sur la dalle de l'unité DA2.

Compte tenu de la résurgence survenue en fond du bac d'orage T201 et des circonstances amenant aux dépassements réglementaires constatés en décembre 2020, l'Inspection constate que l'absence du volume du bac T201 durant son nettoyage, son inspection puis les réparations nécessaires, augmente grandement le risque de dépassements réglementaires et de pollution. De ce fait, il est impératif que l'exploitant mette en place des mesures compensatoires adaptées (Cf. constat n° 1).

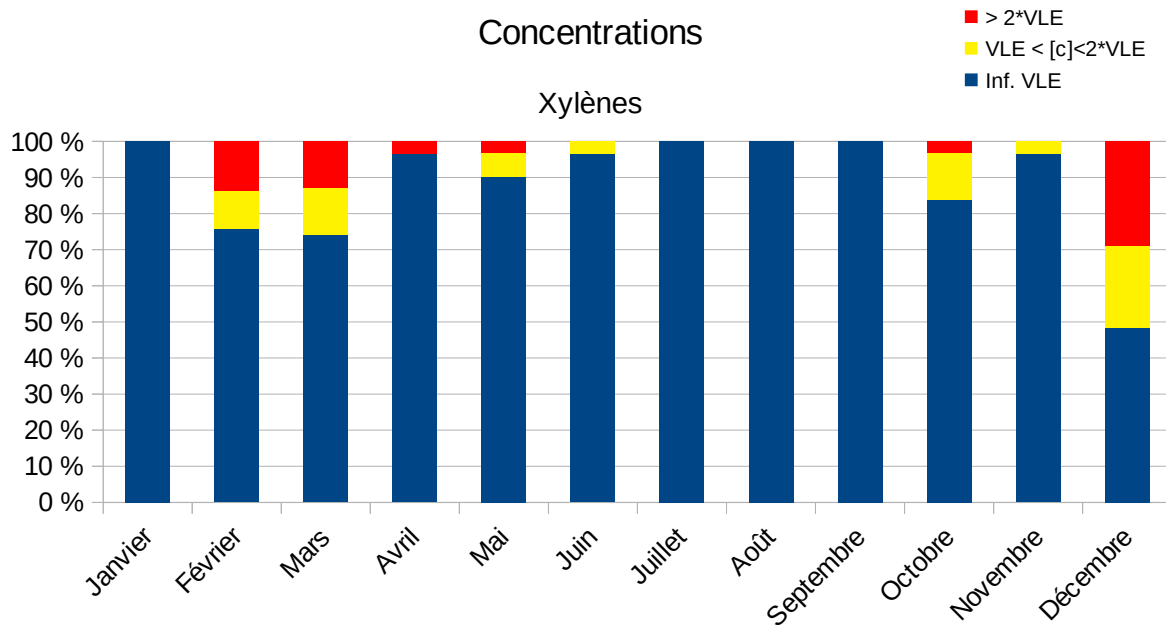
La démarche de l'exploitant consistant à mieux connaître les flux et à détecter les HC avant leur arrivée au TER va dans le sens de la prévention. Toutefois, l'épisode de décembre 2020 montre que le détournement vers les bacs d'orage n'a pas pu être effectué ceux-ci étant déjà au niveau haut. La pluviométrie en décembre est avancée comme une des causes de dépassement. Or, si les flux générés par des pluies fortes mais brèves telles qu'elles se produisent de plus en plus ne peuvent pas être absorbés par les moyens de rétention et le TER, la détection en amont restera sans effet.

Observation 1 : En conséquence, l'Inspection demande à l'exploitant, dans le cadre du groupe de travail mis en place, de vérifier que sa capacité de rétention est suffisamment dimensionnée en considérant les pluies les plus pénalisantes (à minima, pluies décennales) en plus des flux « procédés » à traiter. Un point sur l'avancée du groupe de travail sera effectuée dans le cadre d'une inspection planifiée au mois de juin 2021.

Conclusion	Référence réglementaire	Délai ou calendrier
<input type="checkbox"/> Pas d'observation	Annexe 6 de l'arrêté préfectoral du 27/10/2020	01/06/21
<input type="checkbox"/> Observation		
<input type="checkbox"/> Non conformité		
<input type="checkbox"/> Proposition de mise en demeure		

Annexe

Concentrations



Flux

