



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-21-237-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 : 08/06/2021		
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 Action Nationale relative aux ICPE « gros émetteurs de particules »		
Principale(s) installation(s) contrôlée(s) • Electro-filtre (ESP) unité FCC		
Référentiel(s) du contrôle • Arrêté ministériel du 02 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des ICPE soumises à autorisation (partiel) • Arrêté préfectoral du 27 octobre 2020 autorisant l'exploitation de la raffinerie de Feyzin par la société Total Raffinage France sur le territoire des communes de FEYZIN et SOLAIZE (partiel)		
Personne(s) rencontrée(s) et fonction(s)		
Nom	Société	Qualité
M. FAFIN	TOTAL	Responsable Sécurité Industrielle et Environnement
Mme DE GOMBERT	TOTAL	Responsable Environnement
M. CUAZ-LANDRU	ALTRAN	Ingénieur au sein du service Environnement
M. ABADOU	TOTAL	Contremaître – secteur PC1
Mme EL HANI	TOTAL	Ingénieur procédés – secteur PC1 Sud
Mme GENILLON	TOTAL	Cheffe Opérateur Adjoint Chargé d'Intervention (COACI) – unité FCC
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.

Le 08 juin 2021, un contrôle des dispositions mises en œuvre par l'exploitant en ce qui concerne ses émissions de poussières a été effectué dans le cadre d'une action nationale de l'Inspection des installations classées relative aux « gros émetteurs de particules ».

En effet, avec des émissions annuelles de l'ordre de 30 tonnes, le site de FEYZIN fait partie des sites industriels considérés comme des émetteurs importants de poussières.

Le présent rapport est relatif au contrôle de certaines dispositions de l'arrêté préfectoral du 27 octobre 2020 et de l'arrêté ministériel du 02 février 1998.

Par ailleurs, au cours de l'inspection, les éléments de l'étude technico-économique remise en 2018 et relative à l'atteinte de la fourchette basse des meilleures techniques disponibles ont été abordés. Cette étude fait l'objet d'un rapport distinct.

Seuls sont repris ci-dessous les constats appelant une action de la part de l'exploitant, l'ensemble des constats figure en **annexe 1** sous forme de tableau.

2 Principaux constats effectués lors de la visite d'inspection

Constat N° 1

La hauteur de la cheminée de l'unité FCC (conduit n° 1, Cf. article 2.2.1.3.2.2 de l'arrêté préfectoral du 27/10/2020) n'est pas fixée dans l'arrêté préfectoral. De plus, la cheminée a été construite antérieurement à la parution de l'arrêté ministériel du 02/02/1998 (construction dans les années 60). Compte tenu que les cheminées voisines mesurent 90 m (Cf. déclaration des émissions 2020 sur GEREPE), la cheminée de l'unité FCC est environ de la même hauteur et il n'y a pas d'obstacles autour susceptibles de gêner la dispersion des effluents dans l'air.

Observation 1 : l'exploitant précisera la hauteur de la cheminée (conduit n° 1). Délai : 2 mois.

Conclusion	Référence réglementaire	Délai ou calendrier
<input type="checkbox"/> Pas d'observation	<i>articles 52 à 57 de l'arrêté ministériel du 02/02/1998</i>	2 mois
<input type="checkbox"/> Observation		
<input type="checkbox"/> Non conformité		
<input type="checkbox"/> Proposition de mise en demeure		

Constat N° 2

Le jour de l'inspection, le niveau du sas B était en défaut : un avis demandant une intervention à la maintenance a été fait (intervention prévue pour le jeudi 10/06).

Observation 1 : l'exploitant fera parvenir la vue démontrant que le niveau est de nouveau opérationnel. Délai : 2 mois.

Conclusion	Référence réglementaire	Délai ou calendrier
<input type="checkbox"/> Pas d'observation	/	2 mois
<input type="checkbox"/> Observation		
<input type="checkbox"/> Non conformité		
<input type="checkbox"/> Proposition de mise en demeure		

Suites données par l'inspection

- Observations ou non conformités à traiter par courrier
- Proposition de suites administratives (APMD, amende administrative, consignation, etc.)
- Proposition de renforcement, modification ou mise à jour des prescriptions
- Autre(s) :

Synthèse et propositions :

Cette visite a permis de relever 2 observations mineures. Il est demandé à l'exploitant de fournir les éléments demandés dans les délais mentionnés.

Signature de l'inspecteur	Vérificateur	Approbateur
L'inspecteur de l'environnement		Pour le directeur par délégation

Annexe 1 – Tableau des constats

A - Informations générales sur l'établissement		
		Commentaires
Site : TOTAL Raffinage N° S3IC : 061.03973	Nom : Raffinerie de Feyzin	
Site IED :	<input type="checkbox"/> Oui Si oui, rubrique principale : 3120 <input type="checkbox"/> Non	BREF Refining of mineral oil and gas (2015)
Site identifié comme gros émetteur régional : NOx SOx COV Particules	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	Déclaration des émissions 2019 (source : GEREP) : NOx : 842 tonnes SOx : 1 956 tonnes COVNM : 705 tonnes Particules 30 tonnes
Le site dispose d'un arrêté préfectoral pic de pollution	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	Art. 2.2.2.6 du titre 2 de l'arrêté préfectoral du 27 octobre 2020.
Polluant principal visé :	<input type="checkbox"/> PM <input type="checkbox"/> NOx <input type="checkbox"/> COV <input type="checkbox"/> SOx	
Site situé en zone PPA :	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	PPA de l'agglomération lyonnaise (en cours de révision)

B – Identification des sources d'émissions de poussières	
Questions / Dispositions contrôlées	Constatations / Commentaires / Observations
<p>Quelles sont les sources principales d'émissions de poussières au niveau de l'établissement (ateliers/partie de process du site) ?</p> <p>Ces sources sont-elles canalisées ou diffuses ?</p>	<p>La raffinerie de Feyzin comporte 2 unités principalement émettrices de poussières :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'unité FCC (craquage catalytique à lit fluidisé) • l'unité DA2 (distillation atmosphérique) <p>Les émissions de poussières de ces 2 unités sont canalisées (Conduits n° 1 et 2)</p>
<p>Concernant les émissions diffuses, ont-elles fait l'objet d'un recensement/estimation ? Si oui, selon quelles méthodologies ?</p>	<p>Sans objet</p>
<p>La liste des émissaires de l'AP correspond à la liste des émissaires actuels</p>	<p>Il n'y a pas eu de modification des émissaires depuis la parution de l'arrêté préfectoral du 27/10/2020.</p>
<p>Émissaire(s) contrôlé(s) :</p>	<p>L'inspection a porté sur le conduit n° 1 qui permet le rejet des émissions des unités FCC, usine à soufre U800 et de la distillation sous-vide.</p> <p>En effet, l'unité FCC est la principale contributrice aux émissions de particules du site avec 26 tonnes en 2019 pour un total de 30 tonnes.</p> <p>Le FCC utilise en effet un catalyseur zéolithe qui doit être régénéré dans le régénérateur pour le débarrasser du coke. Les fumées du régénérateur passe ensuite dans le CO Boiler qui permet de brûler le CO et de produire de la vapeur utilisée par l'unité. Or, des particules de catalyseurs sont entraînées dans les fumées. Celles-ci sont très fines (majoritairement PM2,5). De ce fait, les fumées du CO Boiler sont traitées avant rejet par précipitation électrostatique dans un électrofiltre (ESP).</p>
<p>L'émissaire est identifié dans l'arrêté préfectoral avec ses principaux paramètres (hauteur minimale de la cheminée, débit d'émission nominal max de la cheminée, température minimale du rejet, vitesse minimale d'éjection)</p>	<p>L'émissaire est identifié dans l'arrêté préfectoral du 27/10/2020 qui fixe uniquement une vitesse d'éjection minimale à atteindre en condition de marche continue maximale égale à 8 m/s</p>
<p>Article 2.2.1.2.2 de l'arrêté préfectoral du 27/10/2020 : « La vitesse d'éjection des gaz en marche continue maximale est au moins égale à 8 m/s. »</p>	<p>7,2 m/s en moyenne sur campagne T3 2020 (16/09/2020) par SOCOTEC et 7,1 m/s sur campagne T4 2020 (08/10/2020) par Socotec. La marche du FCC n'est pas maximale (respectivement 120 t/h et 119 t/h pour un débit de charge autorisé de 170 t/h), il n'est donc pas possible de conclure par rapport au respect de la vitesse d'éjection.</p> <p>Par ailleurs, les mesures effectuées en aval de l'électro-filtre (ESP) indique une vitesse au débouché de l'ordre de 25 m/s.</p>
<p>Hauteurs minimales des cheminées : articles 52 à 57 de l'arrêté ministériel du 02/02/1998</p>	<p>La hauteur de la cheminée de l'unité FCC (conduit n° 1, Cf. article 2.2.1.3.2.2 de l'arrêté préfectoral du 27/10/2020) n'est pas fixée dans l'arrêté préfectoral. De plus, la</p>

B – Identification des sources d'émissions de poussières	
Questions / Dispositions contrôlées	Constatations / Commentaires / Observations
	<p>cheminée a été construite antérieurement à la parution de l'arrêté ministériel du 02/02/1998 (construction dans les années 60). Compte tenu que les cheminées voisines mesurent 90 m (Cf. déclaration des émissions 2020 sur GEREP), la cheminée de l'unité FCC est environ de la même hauteur et il n'y a pas d'obstacles autour susceptibles de gêner la dispersion des effluents dans l'air.</p> <p>Observation 1 : l'exploitant précisera la hauteur de la cheminée (conduit n° 1). Délai : 2 mois.</p>

C – Surveillance et respect des Valeurs Limites d'Émission	
Questions / Dispositions contrôlées	Constatations / Commentaires / Observations
<p><u>Surveillance des émissions</u> Annexe 3 de l'arrêté préfectoral du 27/10/2020 : Conduit n° 1 / Unités FCC (CO Boiler),US800, DSV2 : surveillance en continu pour les paramètres SO₂, NO_x, CO, O₂, Poussières, H₂O, température, débit.</p>	<p>L'exploitant effectue la surveillance en continue des émissions. En ce qui concerne les poussières, la mesure s'effectue par opacimètre. Les mesures sont remontées sur PI.</p>
<p>Article 2.2.1.4.1.3 – Transmission des résultats de contrôles (arrêté préfectoral du 27/10/2020) « Les résultats de contrôles sont transmis à l'Inspection des installations classées : <ul style="list-style-type: none"> dès réception du rapport de mesures pour les contrôles périodiques, trimestriellement pour les contrôles permanents et les calculs de bulle raffinage. [...] »</p>	<p>L'Inspection précise que l'année 2020 a été marquée par un arrêt de l'installation entre mi-février et début septembre 2020. En effet, le grand arrêté 2020 des unités du raffinage a été grandement perturbé par la crise sanitaire COVID 19. Cependant, les bilans trimestriels et les contrôles périodiques (tous les trimestres) ont été transmis à l'Inspection. Le dernier bilan trimestriel transmis concerne la période de janvier à mars 2021.</p>
<p>Art. 2.2.1.3.4.4 de l'AP du 27/10/2020 – Valeur limite d'émission (VLE) - Poussières</p> <ul style="list-style-type: none"> Unité de craquage catalytique : 50 mg/Nm³ journalier avant toute dilution Bulle raffinage : 50 mg/Nm³ en moyenne journalière – 40 mg/Nm³ en moyenne annuelle Plate-forme pétrolière : 20 g/tonne de produits entrants (pétrole brut, charges appoint venant d'autres établissements et alcool) 	<p>En ce qui concerne la VLE relative à la plateforme pétrolière : en 2018 : 6 g/t de produits entrants en moyenne annuelle en 2019 : 7 g/t de produits entrants en moyenne annuelle</p> <p>En ce qui concerne la VLE relative à la bulle raffinage : en 2018 et 2019 : 9 mg/Nm³ en moyenne annuelle Pas de dépassement en ce qui concerne la VLE en moyenne journalière en 2018 et 2019.</p> <p>En ce qui concerne la VLE qui concerne spécifiquement l'unité de craquage</p>

C – Surveillance et respect des Valeurs Limites d'Émission	
Questions / Dispositions contrôlées	Constatations / Commentaires / Observations
	<p>catalytique, les dépassements suivants sont répertoriés à partir du redémarrage de l'unité en 2020 jusqu'au 1^{er} trimestre 2021 (dernier bilan transmis) :</p> <p>Août 2020 : dépassement journalier du 22 au 24/08 (142, 131, 70 mg/Nm³) et du 28 au 30/08 (106, 252 et 72 mg/Nm³) – Causes : remplissage du réacteur de l'unité avec le catalyseur (zéolithe qui se présente sous la forme de grains très fins) avant redémarrage (redémarrage à partir du 29/08).</p> <p>Septembre 2020 : du 1^{er} au 17/09 : entre 56 et 150 mg/m³ cause : démarrage du FCC à la suite du GA2020 – du 27 au 30/09 : arrêt ESP pour cause de travaux sur le CO boiler (garniture pompe 45P606A) valeurs entre 81 et 106 mg/Nm³</p> <p>Octobre 2020 : dépassements du 01 au 07 - Cause : travaux sur CO Boiler et le 29 du fait du by pass ponctuel du dépoussiéreur. NB : l'ESP est by-passé dès que le CO Boiler ne fonctionne pas afin d'éviter la survenue d'une explosion de l'ESP (présence de CO). Dans les phases d'arrêt et démarrage de l'unité FCC, l'ESP est redémarré en dernier (procédures arrêté et redémarrage) De même, en cas de marche dégradée (marche sous naphta) l'ESP est by-passé puisque le CO Boiler ne peut pas fonctionner (uniquement maintien de l'unité en température pour éviter une détérioration des équipements)</p> <p>Décembre 2020 : dépassements les 06, 08, 09, 11, 12 et 23 – Causes : dysfonctionnement du transporteur de poussières, déclenchement ESP et déclenchement CO boiler (donc by-pass ESP) L'exploitant a donné des explications concernant le transporteur de poussières ainsi que les actions préventives/correctives engagées : Le transporteur se situe sous la trémie où les poussières s'accumulent et sont récupérées dans des sas. La logique fonctionne avec le niveau haut pour évacuer les poussières vers le silo. Le problème rencontré a été le suivant : la vanne n'étant pas suffisamment étanche, la dépressurisation n'était pas bonne et ne permettait pas un entraînement correct des poussières vers le silo. En conséquence, les trémies se remplissent et il y a un entraînement des poussières vers la cheminée. Outre la maintenance de la vanne, l'exploitant a procédé à une modification du synoptique pour avoir une vue de toutes</p>

C – Surveillance et respect des Valeurs Limites d'Émission	
Questions / Dispositions contrôlées	Constatations / Commentaires / Observations
	<p>les étapes du transport. En effet, les équipes de conduite ont mis du temps à trouver le problème car la vue ne permettait pas de voir où se situait le blocage. La nouvelle vue a été présentée en salle de contrôle le jour de l'inspection. Il a été constaté que cette vue permet effectivement de voir toutes les étapes pilotées par l'automate de l'ESP et donc de suivre le cycle complet de traitement des fumées dans l'ESP.</p> <p>03/01/2021 : dépassement (59 mg/m³) dû à plusieurs déclenchements du groupe haute tension (GHT) n° 2 de l'ESP. Au cours d'une intervention sur le GHT 1 (230 V élevée à 40 KV) pour modification de la technologie, il a été constaté la présence de corrosion sur les surfaces de contact du contacteur sur le GHT1 et le GHT2. Ceci provoque une diminution de la tension jusqu'au déclenchement du GHT. L'exploitant a utilisé la thermographie pour trouver l'origine du déclenchement décrit ci-dessus. Les travaux doivent débuter semaine 25 (à compter du 21 juin) pour changer les pièces défectueuses sur les 3 GHT. Fin septembre, les 3 GHT devraient être traités. Les causes probables de ce dépôt couleur vert de gris sur les surfaces de contact sont multiples : la présence d'un milieu acide (H₂S), l'humidité et la durée anormale du GA2020 avec un arrêt prolongé de l'ESP (possible mais pas confirmé)</p> <p>Février 2021 : dépassements du 04 au 09 (entre 64 et 103 mg/m³), du 11 au 13 (de 56 à 64 mg/m³) et du 23 au 24 (254 et 292 mg/m³) - causes :</p> <p>Ces dépassements sont liés à la marche naphta du FCC avec by-pass de l'ESP, suite au dysfonctionnement de la soufflante du régénérateur (cf. mail 2021-015 en date du 04/02 et courrier 2021-016 en date du 09/02).</p> <p>Ces dépassements ont entraîné :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 Dépassements journaliers les 23/02 et 24/02 sur la Plate-forme Raffinage. Moyennes journalières des émissions en concentration : 64 et 100 mg/Nm³ pour une limite journalière à 50 mg/Nm³. - 1 Dépassement mensuel sur la cheminée FCC. Moyenne mensuelle des émissions en concentration : 63 mg/Nm³ pour une limite mensuelle à 50 mg/Nm³. <p>A la suite de vibrations, les sécurités mises en place sur la soufflante ont fonctionné et ont engendré son arrêt. La soufflante (compresseur) a été ouverte et il a été constaté que la tuyère était fissurée. La tuyère a été démontée et remplacée, les</p>

C – Surveillance et respect des Valeurs Limites d'Émission	
Questions / Dispositions contrôlées	Constatations / Commentaires / Observations
	<p>paliers et les coussinets ont été vérifiés avant remise en service. L'arbre des causes est en cours.</p> <p>En l'absence de la soufflante, un compresseur de secours (location) est utilisé mais n'est pas suffisant pour permettre une marche normale du régénérateur. Dans ce cas, l'unité est mise en marche sous naphta ce qui permet uniquement de maintenir les équipements en température mais pas de produire. La teneur en CO étant alors insuffisante, le CO Boiler ne peut pas fonctionner et, par voie de conséquence, l'ESP est by-passé. Dans cette configuration, la charge passée dans l'unité est très faible (17 t/h) et le flux d'air est réduit à 40 t/h, au lieu d'une centaine de tonnes par heure, dès lors que l'ESP est by-passé.</p> <p>En cas de dépassements ou de problème technique sur l'ESP, l'exploitant dispose d'une procédure/mode opératoire disponible en salle de contrôle via le système de gestion électronique des documents (voir tableau F). Cette procédure indique les points à vérifier et les actions à engager tel que vérifier le débit d'air sur le CO Boiler, réguler l'injection SNCR au niveau du CO boiler pour améliorer la captation dans le champ électrique avec une augmentation du débit, contrôler la température du CO Boiler, etc.</p> <p>Les dépassements listés ci-dessus ont tous des causes différentes et ont été surtout liés aux phases d'arrêt et démarrage de l'unité qui constituent des phases transitoires. L'exploitant a procédé à l'analyse des perturbations rencontrées et a défini les actions à engager. Celles-ci ont été ou sont en cours de mises en œuvre.</p>
<p><u>GEREP</u></p> <p>Déclaration GEREPE effectuée pour les émissions 2020 ?</p> <p>Emissions totales de poussières (canalisées et diffuses) du site en 2020 ?</p>	<p>L'exploitant déclare ses émissions sur GEREPE et la déclaration des émissions 2020 a été effectuée.</p> <p>L'année 2020, du fait du prolongement du GA2020 dû à la crise sanitaire, n'est pas représentative des émissions de poussières de l'ensemble du site. Les années précédentes (2018 et 2019) ces émissions étaient de l'ordre de 30 tonnes.</p> <p>Les émissions globales de poussières ont évolué à la baisse depuis plusieurs années. Depuis 2017, elles ont atteint un plateau. À noter qu'en 2007, les émissions de poussières s'élevaient à 300 tonnes par an.</p>

C – Surveillance et respect des Valeurs Limites d'Émission	
Questions / Dispositions contrôlées	Constatations / Commentaires / Observations
<p><u>Art 58.V – AM 02/02/98</u> « Sans préjudice des dispositions prévues au III du présent article, l'inspection des installations classées peut, à tout moment, réaliser des prélèvements d'effluents liquides ou gazeux, de déchets ou de sol et de réaliser des mesures de niveaux sonores. Les frais de prélèvement et d'analyse sont à la charge de l'exploitant. »</p>	<p>Les résultats du dernier contrôle inopiné sur le conduit n° 1 a été effectué en 2017 et ne signale pas de non-conformité.</p>

D – Dispositions pour limiter les rejets	
Questions / Dispositions contrôlées	Constatations / Commentaires / Observations
<p><u>Article 18 de l'AM du 02/02/98 :</u> « [...] Les installations de traitement sont correctement entretenues. Les principaux paramètres permettant de s'assurer de leur bonne marche sont mesurés périodiquement et si besoin en continu avec asservissement à une alarme. Les résultats de ces mesures sont portés sur un registre éventuellement informatisé et tenus à la disposition de l'inspection des installations classées. »</p>	<p>Les émissions sont suivies en continue, les poussières sont mesurées à l'aide d'un opacimètre. L'analyseur CO est également suivi (actions mises en œuvre en cas de dérive, identiques à celles mises en œuvre en cas de dérive poussières) Les mesures en continue sont accessibles via PI (vues en inspection) Le niveau de chaque trémie est suivi (3 trémies, alarme sur niveau haut), le transport des poussières est suivi (Cf. modification du synoptique). En cas de niveau haut, les vérifications portent sur la phase de transport des poussières et sur les GHT.</p>
<p><u>Article 5 de l'AM du 02/02/98 :</u> « L'exploitant dispose de réserves suffisantes de produits ou matières consommables utilisés de manière courante ou occasionnelle pour assurer la protection de l'environnement tels que manches de filtre, produits de neutralisation, liquides inhibiteurs, produits absorbants. »</p>	<p>L'ESP ne nécessite pas de consommable. L'exploitant précise qu'il dispose de pièces de rechange : pièces du système de marteau, sur la haute tension et pour les vannes sur la partie transport. L'Inspection n'a pas porté sur la vérification de la présence effective de ces pièces.</p>
<p><u>Article 3 de l'AM du 02/02/98 :</u> « Les consignes d'exploitation de l'ensemble des installations comportent explicitement les contrôles à effectuer, en marche normale et à la suite d'un arrêt pour travaux de modification ou d'entretien de façon à permettre en toutes circonstances le respect des dispositions du présent arrêté. »</p>	<p>Les consignes d'exploitation comportent les vérifications à effectuer et les actions à engager en cas de dépassements des VLE poussières. Les phases d'arrêt, de démarrage, de marche dégradée de l'unité font l'objet de consignes. Dans ces phases, les consignes sont ajustées tous les jours (ex. : appoint de catalyseur frais). Les consignes sont formalisées sur le tableau « Lean » dédié à chaque équipe postée en salle de contrôle (vu au cours de l'inspection). Tous les matins, un point est effectué sur les conditions de marche des unités, ce point comprend les sujets HSE dont les dépassements de VLE.</p>

E – Gestion des pannes et dysfonctionnement	
Questions / Dispositions contrôlées	Constatations / Commentaires / Observations
<p><u>Article 19 de l'AM du 02/02/98 :</u> « Les installations de traitement sont conçues, exploitées et entretenues de manière à réduire à leur minimum les durées d'indisponibilité pendant lesquelles elles ne peuvent assurer pleinement leur fonction. Si une indisponibilité est susceptible de conduire à un dépassement des valeurs limites imposées, l'exploitant prend les dispositions nécessaires pour réduire la pollution émise en réduisant ou arrêtant si besoin les fabrications concernées. »</p>	<p>En cas d'indisponibilité de l'ESP, la charge du FCC est baissée pour diminuer les rejets (150 t/h normalement et 120 t/h en minimum technique) en flux (baisse du débit de fumées)</p>

F – Parcours dans l'unité / salle de contrôle	
Questions / Dispositions contrôlées	Constatations / Commentaires / Observations
<p>- Aspect du rejet :</p>	<p>Le jour de l'inspection, il n'a pas été constaté la présence d'un panache blanc au niveau de la cheminée du FCC (significatif d'un rejet de poussières fines de catalyseur, avec un possible by-pass de l'ESP ou un dysfonctionnement de celui-ci)</p>
<p>- Valeur mesurée par l'opacimètre le jour de l'inspection : 11,9 mg/Nm³ corrigée à 3 % d'O₂ (valeur inférieure à la VLE) -Actions mises en œuvre en cas de dérive des valeurs mesurées de poussières :</p>	<p>La COACI présente le jour de l'inspection indique mettre en œuvre les actions suivantes en cas de dérive de la valeur en poussières : vérification du fonctionnement de l'ESP pour déterminer si le problème peut être réglé rapidement (ex. : bouchage des trémies). Si le problème persiste : baisse de la charge du FCC. L'opératrice accède à l'OPEREGR00E030 rev. 02 du 01/04/2020 depuis le pupitre et mets en œuvre les actions décrites.</p>
<p>- Paramètres suivis sur le ou les écrans de supervision pour l'ESP : - Actions mises en place si dérive d'un ou des paramètres :</p>	<p>Paramètres suivis : niveau dans les trémies, pression (transport), synoptique avec les différentes étapes suivies par l'automate pour voir où se situe le problème et faciliter le diagnostic. Le jour de l'inspection, le niveau du sas B était en défaut : un avis demandant une intervention à la maintenance a été fait (intervention prévue pour le jeudi 10/06). Observation 1 : l'exploitant fera parvenir la vue démontrant que le niveau est de nouveau opérationnel. Délai : 2 mois. L'exploitant précise que les actions se font automatiquement, toutefois, s'il y a un problème de bouchage qui n'est pas résolu par l'automate (l'automate refait le cycle), il est possible d'intervenir en effectuant une injection d'air, par ex.</p>