

**Unité départementale
du Havre**
Équipe raffinage pétrochimie

Le Havre, le 28 février 2022

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 25/01/2022

Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

TOTALENERGIES RAFFINAGE FRANCE (Raffinerie)
BP 98
76700 GONFREVILLE L ORCHER

Références : UDLH-20220125R-TOTALENERGIES-RF-COV-survenv

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 25/01/2022 dans l'établissement TOTALENERGIES RAFFINAGE FRANCE implanté à GONFREVILLE L'ORCHER. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- TOTALENERGIES RAFFINAGE FRANCE
- BP 98 76700 GONFREVILLE L ORCHER
- Code AIOT dans GUN : 0005800297
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seuil Haut

La raffinerie exploitée par TotalEnergies Raffinage France sur la commune de Gonfreville-l'Orcher produit, à partir de pétrole brut, la quasi totalité des produits raffinés : butane, propane, diverses essences et naphthas pour la pétrochimie, gas-oil, fioul et bitumes. Il s'agit d'un site SEVESO Haut et soumis à la directive IED.

De part ses activités, la raffinerie est à l'origine d'émissions en composés organiques volatils (COV) qui ont différentes origines dans le procédé et proviennent ainsi de différentes sources. L'inspection a porté sur les émissions fugitives de COV (vannes, brides, etc.). Compte tenu de ses fortes émissions, l'exploitant est soumis à surveillance environnementale de certains paramètres dont le benzène. La visite d'inspection a également porté sur ce point.

Les thèmes de visite retenus sont les suivants :

- Emissions fugitives de COV et surveillance environnementale du benzène.

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.

À chaque point de contrôle est associée une fiche de constat qui comprend notamment les informations suivantes :

- le nom donné au point de contrôle ;
- la référence réglementaire de la prescription contrôlée ;
- si le point de contrôle est la suite d'un contrôle antérieur, les suites retenues lors de la précédente visite ;
- la prescription contrôlée ;
- à l'issue du contrôle :
 - le constat établi par l'Inspection des installations classées,
 - les observations éventuelles,
 - le type de suites proposées (voir ci-dessous),
 - le cas échéant la proposition de suites de l'Inspection des installations classées à Monsieur le Préfet ; il peut par exemple s'agir d'une lettre de suite préfectorale, d'une mise en demeure, d'une sanction, d'une levée de suspension,...

Il existe trois types de suites :

- « avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Monsieur le Préfet, conformément aux articles L.171-7 et L.171-8 du code de l'environnement, des suites administratives. Dans certains cas, des prescriptions complémentaires peuvent aussi être proposées ;
- « susceptible de suites administratives » : lorsqu'il n'est pas possible en fin d'inspection de statuer sur la conformité, ou pour des faits n'engageant pas la sécurité et dont le retour à la conformité peut être rapide, l'exploitant doit transmettre à l'Inspection des installations classées dans un délai court les justificatifs de conformité. Dans le cas contraire, il pourra être proposé à Monsieur le Préfet, conformément aux articles L.171-7 et L.171-8 du code de l'environnement, des suites administratives ;
- « sans suite administrative ».

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 sont susceptibles de faire l'objet de propositions de suites administratives :

Nom du point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
Transmission des résultats de la surveillance environnementale	Arrêté Préfectoral du 14/06/1999, article X.4.2 du chapitre 1	/	

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

Nom du point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une précédente inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
Programme de mesures des émissions fugitives de COV et suivi des résultats	Arrêté Préfectoral du 14/06/1999, article X.2.1.4 du chapitre 1	/	
Méthodologie de mesures des émissions fugitives de COV	Arrêté Préfectoral du 14/06/1999, article X.2.1.4 du chapitre 1	/	
Stratégie de maintenance en lien avec les meilleures techniques disponibles	Arrêté Préfectoral du 14/06/1999, article III.2.6.5 du chapitre 1	/	
Valeur limite des émissions fugitives de COV	Arrêté Préfectoral du 14/06/1999, article III.2.6.5 du chapitre 1	/	
Émissions fugitives de l'unité FDR	Arrêté Préfectoral du 14/06/1999, article X.2.1.4	/	
Mesure de l'impact des rejets atmosphériques sur l'environnement	Arrêté Préfectoral du 14/06/1999, article X.2.1.5	/	

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

L'exploitant suit correctement ses émissions fugitives de COV.

Conformément aux dispositions de l'article X.4.2 du chapitre 1 de son arrêté préfectoral cadre modifié du 14 juin 1999, **l'exploitant devra transmettre à l'inspection, dans un délai de six mois, un bilan des résultats des mesures de surveillance environnementale réalisées en 2021, avec ses commentaires, qui tiennent notamment compte des évolutions significatives des valeurs mesurées et, le cas échéant, des conditions météorologiques lors des mesures.**

Des éléments complémentaires sont attendus sur l'analyse des fuites pouvant perdurer 7 ans et sur la stratégie de surveillance environnementale de l'exploitant.

2-4) Fiches de constats

Nom du point de contrôle : Programme de mesures des émissions fugitives de COV et suivi des résultats

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 14/06/1999, article X.2.1.4 du chapitre 1
Prescription contrôlée : Les émissions fugitives sont estimées à partir de campagnes de mesures périodiques. Les campagnes de mesures des émissions fugitives quantifient également les composés organiques volatils provenant du capotage du bassin API du secteur CONV3. [...] Ces campagnes de mesures des émissions fugitives de COV seront menées selon un programme adapté sous la responsabilité de l'exploitant. Ce programme tient notamment compte des caractéristiques des équipements en place et des éventuelles dérives rencontrées (mise en place de fiche de vie) afin de calibrer au mieux le suivi, les opérations de resserrage ou le remplacement des matériels. La périodicité minimale des mesures prenant en compte la criticité des unités est la suivante : Quantité de benzène rejetée avant resserrage : > 2 t/an Périodicité des mesures : 2 ans Quantité de benzène rejetée avant resserrage : > 1 t/an et Quantité de COV rejetée avant resserrage : > 200 t/an Périodicité des mesures : 3 ans Quantité de benzène rejetée avant resserrage : > 0,5 t/an et Quantité de COV rejetée avant resserrage : > 100 t/an Périodicité des mesures : 5 ans Quantité de benzène rejetée avant resserrage : < 0,5 t/an et Quantité de COV rejetée avant resserrage : < 100 t/an Périodicité des mesures : 10 ans
Constats : L'exploitant a présenté son programme de mesures de l'ensemble de la raffinerie, par unité. Les flux mesurés en benzène restent inférieurs à 1 t/an. La périodicité de mesure associée est donc soit de 5 ans ou de 10 ans en fonction des quantités de COV totaux mesurés. Les mesures réalisées sont conformes aux prescriptions de l'arrêté préfectoral cadre. Le fichier de vie des équipements est disponible chez le prestataire en charge des campagnes de resserrage.
Type de suites proposées : Sans suite

Nom du point de contrôle : Méthodologie de mesures des émissions fugitives de COV

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 14/06/1999, article X.2.1.4 du chapitre 1
Prescription contrôlée : [...] La méthode de mesure recommandée est la méthode 21 de l'US EPA. Ces campagnes de mesure des émissions fugitives comprennent une caractérisation des gaz émis - en particulier, les COV de mentions de danger H340, H350, H350i, H360D ou H360F (dont le benzène), et les COV visés à l'annexe III de l'arrêté ministériel du 2 février 1998.
Constats : L'exploitant respecte la méthodologie prescrite dans son arrêté préfectoral. L'exploitant s'est fixé une limite de fuite (temporaire) à 1 000 ppm. Les campagnes de mesures sont réalisées par un organisme de mesure compétent.
Type de suites proposées : Sans suite

Nom du point de contrôle : Stratégie de maintenance en lien avec les meilleures techniques disponibles

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 14/06/1999, article III.2.6.5 du chapitre 1
Prescription contrôlée : Pour les unités de production de benzène, les équipements détectés fuyards, après réparation ou resserrage, lors des campagnes de mesures fugitives sont remplacés en choisissant des équipements répondant aux meilleures technologies disponibles basées sur les documents Best références (BREF) s'ils existent ou sur les bonnes pratiques reconnues nationalement ou internationalement par la profession.
Constats : L'exploitant a indiqué que chaque secteur d'exploitation disposait d'un suivi des résultats des campagnes de mesures. L'exploitant transmet les résultats des campagnes initiales de mesures au secteur d'exploitation concerné. Le secteur crée les avis de maintenance courante pour les réparations des fuites réalisables en fonctionnement ou lors des arrêts d'opportunité (changement de catalyseur,...) et les avis de maintenance grand arrêt pour les fuites résiduelles. Le secteur d'exploitation gère le suivi de la réalisation de la maintenance des équipements. La maintenance des équipements (resserrage des fuites sur vannes manuelles et automatiques, brides, raccords, bouchons, etc...) est effectuée par le sous-traitant en charge de la maintenance, accompagné de l'organisme de mesure. La maintenance des équipements contenant du benzène est réalisée en priorité. Des mesures sont faites en direct pendant le resserrage afin de vérifier l'efficacité du resserrage. Les rapports présentent les résultats des mesures des COV réalisées avant et après maintenance des équipements. Un plan d'action est proposé dans les rapports pour les fuites résiduelles et est porté à la connaissance de la maintenance du site. La maintenance réalise ensuite les actions faisables en fonctionnement et les actions restantes sont programmées pour le prochain grand arrêt. Pour ces fuites, les équipements détectés fuyards après réparation ou resserrage lors des campagnes de mesures fugitives sont remplacés par des technologies choisies selon les spécifications du groupe conformes au BREF REF. L'exploitant a notamment cité le presse-étoupe de la vanne équipé d'un système de rattrapage de jeu par rondelles comme nouvelle technologie retenue pour les vannes automatiques afin de limiter les émissions.
Type de suites proposées : Sans suite

Nom du point de contrôle : Valeur limite des émissions fugitives de COV

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 14/06/1999, article III.2.6.5 du chapitre 1
Prescription contrôlée : [...] Les émissions fugitives de COV sur l'ensemble de la raffinerie ne dépassent pas 7 kg/point/an.
Constats : Pour l'année 2021, l'exploitant a calculé avoir 175 tonnes d'émissions fugitives de COV (après resserrage) pour un total de 92 184 points sur la raffinerie ce qui représente 1,91 kg/point/an. Cette valeur est en deçà de la valeur limite fixée dans l'arrêté préfectoral du site.
Type de suites proposées : Sans suite

Nom du point de contrôle : Émissions fugitives de l'unité FDR

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 14/06/1999, article X.2.1.4
Prescription contrôlée : Application des prescriptions de l'article X.2.1.4 à l'unité FDR
Constats : Le dernier rapport de mesure des émissions de l'unité FDR a été présenté à l'inspection : <ul style="list-style-type: none">- 43 fuites supérieures à 1 000 ppm ont été décelées avant resserrage (mesures réalisées du 28/09/2020 au 15/10/2020) sur les 3 991 sources accessibles, pour un débit total de 3 428 kg/an.- Aucune fuite n'a été détectée à l'aide de la caméra infrarouge sur les 231 sources difficilement mesurables.- Le resserrage des points fuyards a eu lieu le 01/12/2020. 33 fuites accessibles ont été réparées. 10 sources restent fuyards (débit total de 647 kg/an). Sur ces points fuyards, le rapport identifie les actions à mener : vannes, tresses à changer, joints de brides à remplacer ou réparations à effectuer lors d'un arrêt d'unité. <p>Une nouvelle campagne d'analyse a été réalisée en décembre 2021. Le rapport est en cours d'analyse par le service environnement.</p> <p>Lors de la visite terrain, le secteur d'exploitation a indiqué que la campagne de resserrage suite aux dernières analyses avait eu lieu la semaine précédente. 10 fuites ont été réparées sur les 20 initialement identifiées. L'inspection a pu consulter 2 avis de maintenance créés relatifs à des travaux à réaliser sur l'unité lors du prochain grand arrêt programmé en 2023.</p>
Observations : L'inspection note que certaines fuites peuvent donc perdurer pendant (au moins) 7 ans lorsqu'elles ne peuvent pas être réparées en marche. L'exploitant doit donc analyser ces cas pour identifier les causes de fuites (défaut de matériel, défaut de montage, de serrage par exemple, récurrence de la fuite) et les éviter dans la mesure du possible. L'inspection demande à l'exploitant d'ajouter ce point à son plan d'action.
Type de suites proposées : Sans suite

<p>Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 14/06/1999, article X.2.1.5</p>
<p>Prescription contrôlée : L'exploitant effectue en permanence une surveillance des conséquences de ses émissions de polluants atmosphériques sur la qualité de l'air au voisinage de son usine. Cette surveillance porte a minima sur :</p> <ul style="list-style-type: none">• Les substances traceurs de risques pour lesquelles l'étude des risques sanitaires de la raffinerie a mis en évidence la nécessité d'une surveillance environnementale :<ul style="list-style-type: none">- la surveillance continue de la concentration de dioxyde de soufre dans l'environnement,- un suivi en continu des teneurs en benzène dans l'atmosphère. Cette mesure du benzène peut être intégrée à une mesure plus globale, type BTEX.• Les substances dont les émissions totales de la raffinerie sont supérieures aux seuils visés à l'article 63 de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 modifié ou aux seuils visés à l'article 38 de l'arrêté ministériel du 26 août 2013 susvisé. <p>L'exploitant est dispensé de ces obligations, si il participe à un réseau de mesure de la qualité de l'air comportant des mesures des polluants concernés (par exemple, par l'Association Agréée de Surveillance de la Qualité de l'Air) permettant de surveiller correctement les effets de ses rejets. Les réseaux de surveillance respectant les préconisations énoncées dans le guide DRC-16-158882-12366A de l'INERIS (version novembre 2016) relatif à la surveillance dans l'air autour des installations classées sont réputées satisfaire ce critère. La vitesse et la direction du vent sont mesurées et enregistrées en continu sur l'installation classée autorisée ou dans son environnement proche.</p>
<p>Constats : Les émissions de COV du site en 2020 télédéclarées sur le site GEREPA atteignent 1 047,3 t/an, soit une moyenne de 119,2 kg/h, en baisse par rapport à la moyenne de 143 kg/h déclarée pour 2019 et restant sous le seuil de 150 kg/h défini à l'article 60 de l'arrêté ministériel du 02/02/1998 modifié. L'exploitant n'est donc pas soumis à une obligation d'assurer une surveillance de la qualité de l'air pour les composés organiques volatils non méthaniques. Il n'est donc concerné par une obligation d'assurer une surveillance de la qualité de l'air que pour les substances traceurs de risques suivantes listées à l'article X.2.1.5 de l'arrêté préfectoral cadre modifié : le dioxyde de soufre et le benzène. L'exploitant indique qu'il participe au réseau de mesure de la qualité de l'air de l'Association Agréée de Surveillance de la Qualité de l'Air ATMO Normandie. En particulier, en ce qui concerne le benzène, l'exploitant a indiqué que le réseau de mesure d'ATMO Normandie comprend à proximité des habitations les plus proches du site les 3 stations de Gonfreville-l'Orcher suivantes : Parc de la Mairie, Côte Blanche et chemin de la Pissotière à Madame. L'exploitant a présenté les résultats récents de la surveillance du benzène sur le réseau d'ATMO Normandie à proximité de la raffinerie qui mettent en évidence le respect des valeurs repères européennes. Les valeurs mesurées sont toutes inférieures à l'objectif de qualité fixé à 2 µg/m³.</p> <p>Depuis le second semestre 2020, des campagnes de mesure de surveillance environnementale des émissions de 1,3-butadiène et de benzène sont menées sur la zone industrielle du Havre, et plus particulièrement autour de l'usine pétrochimique TotalEnergie. L'inspection note que le point de prélèvement situé à proximité du poste de garde à l'entrée principale sud de la raffinerie serait représentatif des teneurs de benzène dans l'air impactant les travailleurs tiers de la raffinerie. Il pourrait utilement être intégré à la surveillance environnementale de la raffinerie. L'inspection demande donc à l'exploitant de statuer sur cette opportunité et de transmettre une mise à jour de sa stratégie de surveillance dans le cadre de la transmission du rapport de surveillance environnementale annuelle.</p>
<p>Type de suites proposées : Sans suite</p>

Nom du point de contrôle : Transmission des résultats de la surveillance environnementale

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 14/06/1999, article X.4.2 du chapitre 1
Prescription contrôlée : Une fois par an, l'exploitant adresse à l'inspection des installations classées un rapport d'activité comportant une synthèse des informations prévues dans le présent arrêté ainsi que, plus généralement, tout élément d'information pertinent sur l'exploitation des installations dans l'année écoulée. Les éléments suivants doivent obligatoirement être développés : <ul style="list-style-type: none">• respect des valeurs limites d'émission pour les périodes et conditions de référence fixées,• synthèse des résultats de la surveillance des effets de la raffinerie sur les milieux atmosphériques, [...],• respect du programme de surveillance et des méthodes d'évaluation,• synthèse des dysfonctionnements rencontrés, des périodes d'indisponibilité des appareillages de suivi, du suivi métrologique des appareillages de mesure en continu.
Constats : Le rapport de surveillance environnementale de l'année 2021 n'a pas été transmis à l'inspection des installations classées. L'exploitant doit transmettre, dans un délai de six mois, un bilan des résultats des mesures de surveillance environnementale réalisées en 2021, avec ses commentaires, qui tiennent notamment compte des évolutions significatives des valeurs mesurées et, le cas échéant, des conditions météorologiques lors des mesures.
Type de suites proposées : Susceptible de suites