

Unité départementale des Bouches du Rhône
16 rue Zattara CS 70248
13331 MARSEILLE

MARSEILLE, le 01/03/2023

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 17/01/2023

Contexte et constats

Publié sur



STOCKAGE TERMINAL DE LA CRAU

Raffinerie de BP LAVERA SNC
B.P. 15
13117 Martigues

Références : D-0290 MRT-2023
Code AIOT : 0006401055

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 17/01/2023 dans l'établissement STOCKAGE TERMINAL DE LA CRAU implanté Secteur 823 - 13270 Fos-sur-Mer. L'inspection a été annoncée le 04/01/2023. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Cette inspection s'inscrit dans un contexte où, début 2022, des plaintes ont été enregistrées et des anomalies relevées par les capteurs d'ATMOSUD autour d'un site de stockage de pétrole brut, alors qu'une opération de mise à disposition d'un bac pour maintenance était en cours. Suite à ces constats, l'inspection des installations classées a décidé de mener des inspections spécifiques sur la thématique des émissions de COV lors des opérations de mises à disposition des bacs de pétrole brut afin de comparer les différentes techniques mises en œuvre par les industriels et identifier les meilleures pratiques visant à limiter ces émissions.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- STOCKAGE TERMINAL DE LA CRAU
- Secteur 823 - 13270 Fos-sur-Mer
- Code AIOT : 0006401055
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED : Non

GIE Crau est un dépôt de pétrole brut créé en 1968 sur la commune de Fos-sur-Mer. Il assure le stockage de produits pétroliers pour le compte de Petrolnéos (14 bacs, "B" et "S") et de Total (6 bacs "C"), pour alimenter les raffineries.

Le GIE est administré par Petrolnéos.

Le GIE exploite des installations communes et des installations dont la propriété est Petrolnéos et Total (Bacs et lignes jusqu'à la connexion avec les lignes situées sur la face Est de l'établissement).

Les thèmes de visite retenus sont les suivants :

Émissions de COV lors des opérations de mise à disposition des bacs

Article 44 de l'arrêté du 3 octobre 2010 : Identification et caractérisation des sources d'émissions, quantification, limitation et surveillance des émissions

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 :

N°	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
1	Maîtrise des émissions de COV	Arrêté Ministériel du 03/10/2010, article 44	/	Sans objet
2	Élimination des boues polluées	Arrêté Ministériel du 03/10/2010, article 60	/	Sans objet
4	Déclaration des émissions de COV	Arrêté Ministériel du 31/01/2008, article 4-I	/	Sans objet

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

N°	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
3	SGS - Maîtrise des procédés, maîtrise d'exploitation	Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article Annexe I-3	/	Sans objet

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

L'exploitant assure déjà un suivi annuel des émissions de COV sur son site.

Il est attendu de l'exploitant qu'il mette à jour l'état des lieux de la situation actuelle, en recensant les situations ponctuelles susceptibles d'émettre des COV à l'atmosphère.

Pour les opérations de mise à disposition, de nettoyage et de remise en service des bacs, il quantifie ses émissions de COV.

Il identifie par ailleurs les solutions techniques envisageables pour limiter ses émissions de COV lors de ces opérations.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Maîtrise des émissions de COV

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/10/2010, article 44
Thème(s) : Risques chroniques, COV
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : L'exploitant prend les dispositions nécessaires pour quantifier et limiter les émissions de COV de ses installations en considérant les techniques les plus efficaces pour la protection de l'environnement dans son ensemble, dans des conditions économiquement et techniquement viables sans prescrire l'utilisation d'une technique ou d'une technologie spécifique et en prenant en considération les caractéristiques de l'installation concernée, son implantation géographique et les conditions locales de l'environnement. L'exploitant réalise un inventaire des sources d'émission en COV canalisés et diffus. La liste des sources d'émission est actualisée annuellement et tenue à disposition de l'inspection des installations classées. Pour les réservoirs de stockage, l'inventaire contient également les informations suivantes : volume, produit stocké, équipement éventuel (par exemple toit flottant ou écran flottant) et des informations sur le raccordement éventuel à un dispositif de réduction des émissions. L'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées un dossier contenant les schémas de circulation des liquides inflammables dans l'installation, la liste des équipements inventoriés et ceux faisant l'objet d'une quantification des flux de COV, les résultats des campagnes de mesures et le compte rendu des éventuelles actions de réduction des émissions réalisées.
Constats : <u>Identification, inventaire des sources d'émission de COV :</u> L'exploitant a présenté le bilan des émissions fugitives du site, réalisé tous les 5 ans (dernière campagne de mesure en 2021). Lors de la visite d'inspection, l'exploitant a décrit les différentes phases nécessaires à la mise à disposition puis à la remise en service d'un bac, dont certaines sont susceptibles d'émettre des COV de façon significative. <u>Caractérisation des COV :</u> Le seul produit stocké sur le site du GIE de la Crau est le pétrole brut. L'exploitant a indiqué que le seul COV CMR recensé était le benzène, présent en quantité variable selon le type de pétrole brut. <u>Quantification des émissions :</u> PIMF calcule les émissions de ses bacs de stockage au moyen du logiciel Tanks. Il dispose d'un fichier par bac, puis d'un fichier récapitulatif pour l'ensemble du site. L'exploitant a présenté le fichier de calcul du bilan 2021. Les émissions des bacs TOTAL sont calculées par TOTAL, qui transmet ses résultats à PIMF, pour agréger les données et renseigner GERE pour l'ensemble du site du GIE. Lors de la visite d'inspection, l'exploitant n'a pas été en mesure de détailler les calculs réalisés par TOTAL pour estimer les émissions de COV au niveau de ses bacs. Concernant les mises à disposition et remises en service de bacs, l'exploitant estime les émissions lors de ces phases de maintenance par le logiciel TANKS, en représentant ce fonctionnement spécifique par les émissions d'un bac à toit fixe. L'exploitant a indiqué que ces émissions représentaient environ 5 tonnes de COV. A ce jour, aucune mesure directe des émissions lors des opérations de mise à disposition, nettoyage et remise en service des bacs n'a été réalisée sur le site. L'exploitant a par ailleurs indiqué que le logiciel TANKS n'était plus maintenu et allait donc être abandonné pour le GIE.

<u>Limitation des émissions :</u> Lors de la visite d'inspection, l'exploitant a identifié certaines dispositions de nature à limiter les émissions de COV à l'atmosphère en fonctionnement normal (toit flottant, chaussettes sur les béquilles de certains bacs, doubles joints...). De façon plus spécifique, pour les phases de mise à disposition, l'exploitant a indiqué procéder à un nettoyage en boucle fermée, par recirculation de pétrole puis d'eau chaude, afin de diluer une partie des boues en fond de bac.
Observations : <u>Identification inventaire des sources d'émission de COV :</u> L'exploitant transmet sous 30 jours la liste des équipements utilisés jusqu'en 2022 dans le calcul des émissions diffuses non fugitives. En particulier, il précise si les émissions liées au fonctionnement du bassin API et de la fosse à hydrocarbures sont prises en compte dans le calcul des émissions de COV. L'exploitant transmet sous 30 jours le dernier inventaire actualisé des sources d'émission en COV canalisés et diffus. Il identifie la liste des opérations susceptibles d'émettre des COV, notamment lors des phases de mise à disposition, nettoyage et remise en service de bacs, et la transmet sous 30 jours. <u>Caractérisation des COV :</u> L'exploitant vérifie, sur l'ensemble des produits présents sur son site, si d'autres COV CMR que le benzène sont susceptibles d'être émis. Il informe l'inspection sous 30 jours si de tels produits sont identifiés et transmet les FDS correspondantes. <u>Quantification des émissions :</u> Sous 30 jours, l'exploitant transmet à l'inspection la méthode de calcul utilisée par TOTAL pour estimer les émissions de COV des bacs C. L'exploitant quantifie en détail sous 2 mois, pour chacune des phases de la mise à disposition, du nettoyage et de la remise en produit, les quantités de COV susceptibles d'être émises. L'exploitant transmet sous 30 jours une comparaison des résultats des calculs d'émission de COV entre le logiciel TANKS et la nouvelle méthode retenue, pour les émissions de l'année 2022. <u>Limitation des émissions :</u> L'exploitant recherche et synthétise les solutions techniques envisageables, au regard des critères du premier alinéa de l'article 44 de l'arrêté du 3 octobre 2010, afin de limiter les émissions de COV lors des opérations de mise à disposition, nettoyage et remise en produit de réservoirs. Il transmet ses conclusions à l'inspection sous 2 mois.
Type de suites proposées : Susceptible de suites
Proposition de suites : Sans objet

N° 2 : Élimination des boues polluées

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/10/2010, article 60
Thème(s) : Risques chroniques, Déchets
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : Le stockage des boues avant leur traitement ou leur élimination est limité de façon à ne pas présenter de risques de pollution, ni de dangers ou inconvénients tels que définis à l'article L. 511-1 du code de l'environnement. Les fiches de suivi des vidanges et des curages des séparateurs-déboueurs visés au point 54-4 du présent arrêté, ainsi que les bordereaux de traitement des déchets résultant de ces nettoyages qui auront été détruits ou retraités sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.
Constats : Le procédé de recirculation de produit dans le bac mis en œuvre lors de l'opération de mise à disposition permet de réduire la quantité de boues résiduelles en fond de bac. L'exploitant estime, en ordre de grandeur, que le volume de boues est ainsi divisé par 10. Cette étape permet in fine de réduire les risques de pollution associés au stockage des boues avant leur traitement ou leur élimination. Après ouverture du bac, les boues résiduelles en fond de bac sont retirées et stockées dans des bennes à l'air libre, dans la cuvette de rétention, dans l'attente de leur évacuation dans les filières spécifiques. Lors de la visite des installations, l'inspection a pu se rendre dans la cuvette de rétention du bac B3, en cours de mise à disposition, où une benne contenait des boues de fond de bac. Cette étape du nettoyage est potentiellement émettrice de COV.
Observations : Sous 1 mois, l'exploitant quantifie les émissions diffuses potentielles de COV liées spécifiquement à cette phase de stockage à l'air libre. Il identifie les bonnes pratiques et les formalise dans la procédure de mise à disposition et remise en service des réservoirs, pour limiter au mieux les émissions de COV à l'atmosphère lors des opérations de nettoyage. Sous 15 jours, l'exploitant transmet les bordereaux de suivi de déchets relatifs à l'évacuation des boues résultant du nettoyage du bac B3.
Type de suites proposées : Susceptible de suites
Proposition de suites : Sans objet

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article Annexe I-3
Thème(s) : Risques accidentels, SGS
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : Des procédures et des instructions sont mises en œuvre pour permettre la maîtrise des procédés et l'exploitation des installations en sécurité. Les phases de mise à l'arrêt et de démarrage des installations, d'arrêt, de même que les opérations d'entretien et de maintenance, même sous-traitées, font l'objet de telles procédures.
Constats : En amont de la visite d'inspection, l'exploitant a transmis à l'inspection la procédure PE.402 « Mise à disposition et remise en service d'un réservoir », révisée le 14/03/2022. L'exploitant a indiqué que cette procédure était déclinée pour chaque opération spécifique à un bac. Dans la partie « Méthodes de remise en service », la procédure prévoit que « le GIE privilégiera le remplissage sur bac complètement vide ». Or, lors de la visite d'inspection, l'exploitant a indiqué que la remise en service était réalisée par remplissage sur fond d'eau.
Observations : L'exploitant transmet sous 15 jours les procédures spécifiques à la mise à disposition des bacs B1 et B3, opération en cours lors de la visite d'inspection du 17/01/2023. L'exploitant justifie sous 15 jours la méthode effectivement utilisée sur son site pour remettre en produit les bacs après mise à disposition. Dans le cas d'un remplissage sur fond d'eau, l'exploitant précisera les quantités d'eau concernées et la capacité de traitement de la station de traitement des effluents du site si le traitement de ces eaux est réalisé sur site.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 31/01/2008, article 4-I
Thème(s) : Risques chroniques, COV
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : I.-L'exploitant d'un établissement visé à l'annexe I a ou I b du présent arrêté déclare chaque année au ministre en charge des installations classées, les données ci-après : -les émissions chroniques et accidentelles de l'établissement, à caractère régulier ou non, canalisées ou diffuses dans l'air et dans l'eau de tout polluant indiqué à l'annexe II du présent arrêté dès lors qu'elles dépassent les seuils fixés dans cette même annexe, en distinguant la part éventuelle de rejet ou de transfert de polluant résultant de l'accident ;
Constats : Dans la déclaration GEREPE 2022 relative aux émissions 2021, l'exploitant a bien déclaré les émissions de COV liées à son activité (environ 32 t de COVNM et 85 kg de benzène en 2021). Il n'a toutefois pas distingué les différentes origines de ces émissions, en particulier celles liées aux opérations de maintenance, alors qu'elles sont prises en compte dans le calcul des émissions annuelles. Il a indiqué que ces émissions avaient représenté environ 5 tonnes de COVNM en 2021, calculées avec le logiciel TANK. Par ailleurs, le benzène a les mentions de danger H340 et H350 : à ce titre, l'information « utilisation de COV à mention de danger hors solvant » doit être renseignée dans GEREPE, ce qui n'était pas le cas dans les déclarations de 2019, 2020 et 2021.
Observations : Pour les prochaines déclarations GEREPE (à partir de celle relative aux émissions 2022), l'exploitant : - distingue les émissions dues à des opérations de maintenance, - et renseigne l'information « utilisation de COV à mention de danger hors solvant ».
Sous 30 jours , l'exploitant transmet le fichier de calcul des émissions concernant le bac B1, pendant sa période de mise à disposition et de remise en produit.
Type de suites proposées : Susceptible de suites
Proposition de suites : Sans objet