

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

MARSEILLE, le 21/03/2024

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 21/04/2023

Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

SOCIETE DU PIPELINE SUD-EUROPÉEN

La Fenouillère
Route d'Arles - BP 14
13270 Fos-sur-Mer

Références : D-0041 MRT-2024
Code AIOT : 0006401046

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 21/04/2023 dans l'établissement SOCIETE DU PIPELINE SUD-EUROPÉEN implanté La Fenouillère Route d'Arles - BP 14 13270 Fos-sur-Mer. L'inspection a été annoncée le 13/04/2023. 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 :

- SOCIETE DU PIPELINE SUD-EUROPÉEN
- La Fenouillère Route d'Arles - BP 14 13270 Fos-sur-Mer
- Code AIOT : 0006401046
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED : Non

La société du Pipeline Sud Européen (SPSE) a été créée en 1958. Elle exploite un parc de stockage de pétrole brut, naphta et gazole situé sur la commune de Fos-sur-Mer, d'une capacité nominale de 2 260 000 m³ répartis en 40 bacs sur 190 ha :

- 14 bacs de 40 000 m³
- 18 bacs de 50 000 m³
- 8 bacs de 100 000 m³

Le site dispose également de deux réservoirs de slops de 2 000 m³ destinés à recevoir les produits récupérés en fond de bac (nettoyage...).

La réception des hydrocarbures se fait par pipeline en provenance des ports de Fos-sur-Mer et Lavéra.

L'expédition se fait via pipeline vers plusieurs sites, notamment Total (Feyzin, la Mède), Varo (Cressier, Suisse), Esso (Fos-sur-Mer) et PetroIneos (Lavera).

Le site est classé SEVESO seuil haut et les phénomènes dangereux susceptibles d'être générés par le site de SPSE sont pris en compte dans le cadre du PPRT dit de Fos-Est approuvé le 30 mars 2018.

Les thèmes de visite retenus sont les suivants :

Émissions de COV (titre VII-1 de l'AM du 03/10/2010, suites de précédentes inspections)

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	Autre information
2	Maîtrise des émissions de COV	Arrêté Ministériel du 03/10/2010, article 44	Sans objet

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

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
1	Déclaration des émissions de COV	Arrêté Ministériel du 31/01/2008, article 4-I	Sans objet
3	Quantification des émissions de COV des réservoirs d'hydrocarbures	Arrêté Ministériel du 03/10/2010, article 47	Sans objet
4	VLE des émissions diffuses de COVNM issues des réservoirs	Arrêté Ministériel du 03/10/2010, article 48	Sans objet

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

Le site de SPSE est émetteur de COV du fait principalement de ses activités de stockage d'hydrocarbures. En 2022, ces émissions avoisinent 20 tonnes de COV rejetées à l'atmosphère à l'échelle du site.

Les valeurs limites d'émission applicables aux bacs de stockage et à l'ensemble de l'établissement sont respectées pour 2022.

Concernant la quantification des émissions de COV lors de mises à disposition et leur réduction, l'exploitant poursuit ses investigations.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Déclaration des émissions de COV

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 31/01/2008, article 4-I
Thème(s) : Risques chroniques, COV
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 : L'exploitant déclare annuellement ses émissions de COV sur l'application GEREP. Il ne distingue pas les émissions de COV spécifiques tels que le benzène. Les FDS de pétrole brut consultées en mentionnent pourtant, même si la proportion est très réduite dans le produit. Pour sa déclaration 2021, l'exploitant avait additionné les émissions de COV issues des bacs de stockage d'hydrocarbures et les émissions de COV estimées par la campagne de mesure des émissions fugitives.
Observations : Sous un délai d'un mois, l'exploitant estime les émissions de benzène, et des autres éventuels COV CMR susceptibles d'être émis, pour les 5 dernières années. Pour sa déclaration GEREP, l'exploitant veille à toujours inclure les émissions fugitives en plus des émissions calculées au niveau des bacs de stockage.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 2 : Maîtrise des émissions de COV

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/10/2010, article 44
Thème(s) : Risques chroniques, COV
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 :

1- Identification et inventaire des sources d'émission de COV

Lors de la visite d'inspection, l'exploitant a présenté le bilan 2022 des émissions de COV sur son site, qui contient notamment l'inventaire des sources.

Les dates de changement des joints n'avaient toutefois pas été mises à jour.

2- Caractérisation des COV

L'exploitant ne distingue pas les différents composés CMR susceptibles d'être émis sur le site (cf. point de contrôle n°1).

3- Quantification des émissions

Le bilan annuel rédigé par l'exploitant synthétise les résultats des calculs d'émissions des bacs de stockage et de la campagne de mesure des émissions fugitives du site. Les quantités saisies dans la déclaration GERE pour l'année 2021 correspondent bien à la somme des deux quantités présentées dans le rapport.

Émissions diffuses non fugitives (émissions des réservoirs de stockage)

La quantification des émissions de COV, pour déclarer les émissions (cf. point de contrôle n°1), était jusqu'en 2021 réalisée à l'aide de l'outil TANKS. Pour des raisons de maintenance, cet outil est abandonné au profit d'un nouvel outil informatique, mis en place par un bureau d'étude spécialisé. L'exploitant a indiqué que les résultats étaient proches, voire plutôt majorants avec le nouvel outil.

Émissions diffuses fugitives

L'exploitant a présenté les résultats de la campagne de mesure des émissions de COV fugitifs réalisée en septembre 2022. De telles campagnes de mesure sont menées chaque année depuis 2019, de façon à mesurer l'ensemble des sources identifiées en l'espace de 5 ans. Pour cette campagne 2022, le seuil de définition d'une « fuite » est fixé à 5 000 ppmv. Les fuites identifiées d'une concentration inférieure à ce seuil ne sont pas comptabilisées comme « fuite », mais le sont pour quantifier les émissions fugitives du site. À l'issue de cette campagne, une seule fuite a été identifiée et réparée dans la foulée, et la quantité de COV fugitifs émise est extrapolée, à partir de la campagne de mesures, à 729 kg pour l'année 2022.

4- Limitation des émissions

Le bilan annuel établi par l'exploitant recense les mesures prises afin de limiter les émissions (changement de la technologie des joints de toits, couleur du toit et de la robe des bacs...) et propose une estimation de l'impact de ces mesures sur les émissions à l'échelle du site.

En ce qui concerne les émissions fugitives de COV, la limitation des émissions repose notamment sur la maîtrise des délais de réparation des fuites. Lors de la visite, l'exploitant n'a pas été en mesure de présenter la justification de la maîtrise de ces délais, notamment lors des campagnes de mesure des émissions fugitives ou en cas de détection d'une fuite d'hydrocarbures.

5- Mise à disposition de bacs

Suite à la visite d'inspection du 7 octobre 2022, dans son rapport du 7 décembre 2022, l'inspection avait formulé les demandes suivantes :

« L'exploitant quantifie sous 2 mois, pour chacune des phases de la mise à disposition, les quantités de COV susceptibles d'être émises.

En amont de la visite d'inspection, l'exploitant avait transmis une procédure en cours de révision "Vidange complète et remplissage d'un réservoir", ainsi qu'un projet de guide méthodologique "Grands travaux périodiques sur bacs". Il transmet à l'inspection une version finalisée de ces deux documents sous 2 mois.

L'exploitant recherche et synthétise sous 2 mois les solutions techniques envisageables, au regard des critères du premier alinéa de l'article 44 de l'AM du 03/10/2010, afin de limiter les émissions de COV lors des opérations de nettoyage de réservoirs. »

Lors de la visite d'inspection du 21 avril 2023, l'exploitant a présenté l'avancée de ses travaux en matière de quantification des émissions de COV lors d'une mise à disposition de réservoir. L'exploitant a, pour cela, distingué 4 phases susceptibles d'émettre des COV : la vidange du bac, le retrait des sédiments de fond de bac, le stockage des boues sur bâches et le re-remplissage du bac.

Selon l'exploitant, c'est la phase de traitement des sédiments de fond de bac qui serait la plus émissive, les autres ne représenteraient chacune que quelques dizaines de kg de COV. En première estimation, pour un réservoir de 40 000 m³, il a calculé une fourchette d'émission de quelques kilogrammes à plus d'une tonne de COV pour le traitement des sédiments. Pour affiner ses résultats, l'exploitant a entrepris d'analyser les boues du bac 9R1 (en cours de mise à disposition) pour estimer le coefficient de diffusion applicable aux émissions de COV issues des sédiments. Au jour de la visite, ces résultats d'analyse n'étaient pas encore disponibles.

L'exploitant a indiqué vouloir affiner les estimations avant de proposer des solutions techniques de réduction.

Observations :

Sous un délai de 15 jours, l'exploitant transmet le bilan annuel 2022, qui contient notamment l'inventaire des sources mis à jour, les caractéristiques des bacs mises à jour (notamment concernant les joints de toit) et l'estimation correspondante des émissions annuelles.

Sous un délai d'un mois, l'exploitant transmet les résultats de la comparaison des calculs réalisés à l'aide de l'outil TANKS et du nouvel outil mis en place sur le site pour l'année 2021.

Sous un délai d'un mois, l'exploitant transmet son plan de réparation des fuites, qui participe à la limitation des émissions de COV, ainsi que les mesures prises depuis 2019 ou prévues pour limiter toutes les émissions de COV du site, en précisant leur coût et le gain mesuré ou évalué en termes d'émission de COV, en précisant la part de COV CMR concernée.

Sous un délai de 15 jours, l'exploitant transmet les résultats des analyses des boues et ses conclusions concernant la quantité de COV émise lors de la mise à disposition d'un bac. Sous un délai d'un mois, il transmet sa synthèse des solutions techniques envisageables, au regard des critères du premier alinéa de l'article 44 de l'AM du 03/10/2010, afin de limiter les émissions de COV lors des opérations de nettoyage de réservoirs.

Sous un délai de 15 jours, il transmet les deux procédures finalisées relatives aux opérations de nettoyage des bacs.

Type de suites proposées : Susceptible de suites

N° 3 : Quantification des émissions de COV des réservoirs d'hydrocarbures

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/10/2010, article 47

Thème(s) : Risques chroniques, COV

Prescription contrôlée :

Les émissions diffuses des réservoirs de stockage sont évaluées pour les réservoirs correspondant aux critères du tableau suivant :

CATÉGORIE DE LIQUIDE (pression de vapeur saturante P_v exprimée à 20 °C)	VOLUME DU RÉSERVOIR au-delà duquel les émissions sont quantifiées
Catégorie A	10 m ³
Catégorie B à $P_v > 25$ kPa	10 m ³
Liquide de première catégorie à $16 \text{ kPa} < P_v \leq 25 \text{ kPa}$	50 m ³
Liquide de première catégorie à $6 \text{ kPa} < P_v \leq 16 \text{ kPa}$	100 m ³
Liquide de première catégorie à $1,5 \text{ kPa} < P_v \leq 6 \text{ kPa}$	500 m ³
Liquide de première catégorie à $P_v \leq 1,5 \text{ kPa}$	1 500 m ³

L'exploitant quantifie les émissions diffuses des réservoirs de stockage :

- soit en utilisant les méthodes données en annexes 2, 3 et 4 du présent arrêté ;
- soit en utilisant une méthode issue de l'US EPA (US Environmental Protection Agency). Les résultats de la première application de cette méthode au réservoir concerné après la publication du présent arrêté peuvent faire l'objet d'une tierce expertise transmise à l'inspection des installations classées.

Les éléments relatifs à la quantification des émissions diffuses de COV sont mis à la disposition de l'inspection des installations classées dans le cadre du dossier prévu à l'article 44 du présent arrêté.

Cette disposition ne s'applique pas aux établissements réalisant l'évaluation des émissions par le biais du plan de gestion des solvants prévu à l'article 28-1 de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 susvisé.

Les dispositions du présent article sont applicables aux installations existantes dans un délai d'un an après la date de parution du présent arrêté.

Constats :

L'exploitant a présenté son fichier de calcul des émissions diffuses non fugitives de COV des réservoirs. Ce fichier contient les paramètres utilisés pour le calcul des émissions, pour chaque bac, selon la méthode de calcul préconisée à l'annexe 4 de l'arrêté ministériel du 3 octobre 2010. À titre d'exemple, les émissions calculées au niveau du bac 1R1 sont estimées à 0,817 tonnes pour l'année 2022.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 4 : VLE des émissions diffuses de COVNM issues des réservoirs

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 03/10/2010, article 48
Thème(s) : Risques chroniques, COV
Prescription contrôlée : 48-1. Les valeurs limites d'émissions diffuses de COV des réservoirs d'une capacité supérieure à 1 500 mètres cubes, contenant un liquide inflammable ayant une pression de vapeur saturante à 20 °C comprise entre 1,5 et 50 kilopascals et rejetant plus de 2 tonnes par an, ne dépassent pas les valeurs correspondant à celles d'un réservoir à toit fixe de référence affectées d'un facteur de réduction défini dans le tableau suivant : TABLEAU 1 48-2. Les pourcentages de réduction exprimés ci-dessus sont remplacés par les pourcentages définis dans le tableau suivant dès lors que le rejet dépasse 2 tonnes par an pour les réservoirs contenant des liquides dont la pression de vapeur saturante à 20 °C est supérieure à 50 kilopascals ou lorsque le rejet de composés est supérieur à 200 kilogrammes par an pour les émissions de COV ou mélanges de COV de mentions de danger H340, H350, H350i, H360D ou H360F ou à phrases de risque R45, R46, R49, R60, R61 ou des composés halogénés de mentions de danger H341 ou H351, ou à phrases de risque R40 ou R68, ainsi que des COV visés à l'annexe III de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 susvisé : TABLEAU 2 Les dispositions du présent article sont applicables aux installations existantes à la date de la prochaine inspection hors exploitation détaillée du réservoir prévue à l'article 29 du présent arrêté ou dans un délai de dix ans après la date de parution du présent arrêté pour les réservoirs ne faisant pas l'objet d'une inspection détaillée hors exploitation. Pour les réservoirs relevant du point 48-2 du présent arrêté, l'exploitant informe néanmoins l'inspection des installations classées d'un éventuel non-respect des prescriptions fixées dans le tableau précédent dans un délai d'un an suivant la date de parution du présent arrêté.
Constats : Tous les bacs du site ont des émissions calculées inférieures à 2 tonnes par an en 2022. Les valeurs limites d'émissions telles que définies à l'article 48 ne s'appliquent qu'aux réservoirs dont les émissions annuelles dépassent 2 tonnes par an : pour 2022, les réservoirs du site de SPSE ne sont donc pas concernés.
Type de suites proposées : Sans suite