

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

MARSEILLE, le 02/01/2023

## **Rapport de l'Inspection des installations classées**

Visite d'inspection du 02/12/2022

### **Contexte et constats**

Publié sur 

### **ESSO Raffinage SAS**

Raffinerie de Fos sur Mer  
Route du Guigonnnet B.P. 49  
13270 FOS SUR MER

D/SPR/GP/10/2023  
Références : D-2060 MRT-2022  
Code AIOT : 0006401029

### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 02/12/2022 dans l'établissement ESSO Raffinage SAS implanté Route du Guigonnnet - BP 49 13270 FOS SUR MER. L'inspection a été annoncée le 23/11/2022. 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 au moment de la mise à disposition de bacs pour maintenance (ce site n'était pas la raffinerie ESSO de Fos-sur-Mer). 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 du pourtour de l'Étang de Berre et identifier les meilleures pratiques visant à limiter ces émissions.

### **Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :**

- ESSO Raffinage SAS
- Route du Guigonnnet - BP 49 13270 FOS SUR MER
- Code AIOT : 0006401029
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED : Oui

La raffinerie Esso est implantée sur le site de Fos-sur-Mer depuis 1965. Il s'agit d'une raffinerie de taille moyenne (300 collaborateurs) comparée à ses homologues sur le territoire ; sa capacité de raffinage est estimée à 7 millions de tonnes par an, soit 10 % de la capacité nationale.

Cet établissement est classé SEVESO Seuil Haut et relève de la Directive IED.

Cette inspection du 2 décembre 2022 était axée sur les émissions de COV lors des opérations de mise à disposition des bacs de pétrole brut (arrêt pour maintenance). ESSO Raffinage exploite sur la raffinerie de Fos-sur-Mer 12 bacs de stockage de pétrole brut (dont 1 à l'arrêt depuis plusieurs années et 1 contenant des eaux de purges des bacs de pétrole brut).

**Le thème de visite retenu est le suivant :**

**Émissions de COV lors de la mise à disposition des bacs de pétrole brut :**

- Caractérisation des sources d'émissions
- Quantification des émissions
- Limitation 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 ne font pas l'objet de propositions de suites administratives :**

N°	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
1	Inventaire des réservoirs de stockage	Arrêté Ministériel du 03/10/2010, article 44	/	Sans objet
2	Caractérisation des sources d'émissions de COV	AP Complémentaire du 19/06/2018, article 4	/	Sans objet
3	Quantification des émissions de COV	AP Complémentaire du 19/06/2018, article 5	/	Sans objet
4	Quantification des émissions diffuses non fugitives de COV	AP Complémentaire du 19/06/2018, article 7	/	Sans objet
5	Limitation des sources d'émission de COV	AP Complémentaire du 19/06/2018, article 9	/	Sans objet
6	Collecte et systèmes de captation de COV	AP Complémentaire du 19/06/2018, article 14	/	Sans objet
7	Elimination des boues polluées	Arrêté Ministériel du 03/10/2010, article 60	/	Sans objet
8	SGS - Maîtrise des procédés, maîtrise d'exploitation	Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article Annexe I-3	/	Sans objet
9	Déclaration des émissions de COV	Arrêté Ministériel du 31/01/2008, article 4-I	/	Sans objet

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

La société ESSO Raffinage met en œuvre sur sa raffinerie de Fos-sur-Mer différentes techniques et procédures visant à limiter les émissions de COV et de benzène associées à ses bacs de stockage de pétrole brut, tant lors des phases normales d'exploitation de ces bacs que lors des opérations de maintenance.

L'exploitant a correctement caractérisé les sources d'émissions associées aux bacs de pétrole brut, il quantifie et déclare annuellement les émissions associées à ces bacs y compris lors des opérations de maintenance et il met en œuvre des procédures spécifiques visant à limiter les émissions de COV et de benzène lors des phases de mise à disposition des bacs de pétrole brut.

L'inspection des installations classées tient notamment à souligner :

- la mise en œuvre systématique du procédé de nettoyage BLABO lors de la mise à disposition des bacs de pétrole brut. Ce système de nettoyage en boucle fermée permet une récupération élevée des hydrocarbures présents en fond de bac et réduit donc l'impact des opérations de mise à disposition des réservoirs en terme d'émissions de COV ;
- l'expérimentation qui va être menée en 2023 par ESSO Raffinage sur la raffinerie de Fos-sur-Mer lors de la prochaine mise à disposition d'un bac de pétrole brut : il s'agit d'installer d'une unité mobile d'incinération des COV lors de la phase de dégazage du bac. L'exploitant a prévu de réaliser un retour d'expérience du fonctionnement de cette unité mobile d'incinération pour chiffrer d'une part les émissions de COV évitées et d'autre par le coût de mise en œuvre de cette mesure de réduction des émissions de COV.

## 2-4) Fiches de constats

### N° 1 : Inventaire des réservoirs de stockage

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 03/10/2010, article 44
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, COV
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> 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.
<b>Constats :</b> L'inspection du 2/12/2022 était axée sur les bacs de pétrole brut. Les constats portent donc uniquement sur ces bacs. <b>Inventaire des bacs de pétrole brut :</b> L'exploitant tient à jour un inventaire des bacs de pétrole brut (fichier de suivi « plan bacs sphères 2022-2042 Rev AR - 30/11/2022 ». Cet inventaire comporte 12 bacs : <ul style="list-style-type: none"><li>• 10 bacs de pétrole brut actuellement exploités</li><li>• 1 bac de pétrole brut non exploité depuis plusieurs années (TK1601)</li><li>• 1 bac contenant les eaux de purge des bacs de pétrole brut (TK1702)</li></ul> Toutes les informations techniques concernant les bacs de pétrole brut sont disponibles dans le logiciel TankESP : type de toit, type de joint, type de jauge, couleur de peinture, ... Ces données sont mises à jour chaque année en fonction des travaux réalisés sur les bacs.

Limitation des émissions de COV des bacs de pétrole brut :

Tous les bacs de pétrole brut sont à toit flottant, ce qui limite les émissions de COV : ces bacs ne sont donc pas raccordés à un dispositif de réduction des émissions lors des phases normales d'exploitation.

Tous les bacs de pétrole brut ne sont pas équipés des mêmes technologies. Ils possèdent tout ou partie des technologies suivantes :

- fond conique (pour purger l'eau)
- aspiration et recirculation du produit
- agitation (2 bacs ne sont pas équipés d'agitateurs)
- serpentin de réchauffage sur le fond du bac

Les 6 bacs équipés d'agitateur et de serpentin de réchauffage sur le fond du bac sont utilisés en priorité pour stocker des bruts très lourds. Cela permet de limiter la quantité de boues qui se forme en fond de bac mais :

- cela a un coût énergétique,
- il reste des zones mortes où les boues se forment tout de même.

Quantification des émissions des bacs de pétrole brut :

Voir point de contrôle n°3

**Type de suites proposées :** Sans suite

**Proposition de suites :** Sans objet

**N° 2 : Caractérisation des sources d'émissions de COV**

**Référence réglementaire :** AP Complémentaire du 19/06/2018, article 4

**Thème(s) :** Risques chroniques, COV

**Point de contrôle déjà contrôlé :** Sans Objet

**Prescription contrôlée :**

L'exploitant identifie toutes les sources d'émissions atmosphériques de COV CMR prioritaires et COV sur l'emprise géographique de son établissement. Dans cet inventaire, l'exploitant prend en compte les émissions directes canalisées, diffuses et fugitives de toutes les unités, les opérations de maintenance à l'origine d'émissions atmosphériques significatives et les incidents à l'origine d'émissions atmosphériques significatives telles que définies à l'article 2 du présent arrêté.

Cet inventaire est tenu à la disposition de l'inspection, avec les éléments d'appréciation le cas échéant, conformément à l'article 3.

De plus, il distingue les sources susceptibles d'être à l'origine d'émissions de COV CMR prioritaires tels que définis à l'article 2 du présent arrêté, du méthane et des autres COV.

Définitions données à l'article 2 de l'APC COV du 19 juin 2018 :

- COV CMR prioritaires : au sens du présent arrêté, on entend par COV CMR prioritaires les COV CMR de catégories 1A ou 1B en substance, telle que définies à l'article 3.6.2.1. du règlement (CE) 1272/2008 du 16 décembre 2008 et ceux contenant plus de 1% au total en mélange de COV CMR de catégories 1A et/ou 1B
- « fuite significative (incident ou maintenance) : fuite qui émet plus de 200 kg par an de COV CMR prioritaire ou plus de 2 tonnes de COV »

**Constats :**

Inventaire des sources d'émissions :

L'exploitant tient à jour un inventaire de toutes les sources d'émissions atmosphériques de COV CMR prioritaires et de COV sur l'emprise géographique de son établissement (fichier excel « COV 2021 GEREPE »).

Les sources d'émissions identifiées dans cet inventaire sont les suivantes :

- bacs de stockage contenant des COV :
  - respiration des bacs en phase normale d'exploitation
  - opérations de maintenance
- événements des analyseurs et des soupapes atmosphériques
- émissions de la station de traitement des eaux
- zones ouvertes = fosse de récupération des eaux
- postes de chargements des camions et des wagons
- torches
- fugitifs
- émissions de combustion des fours

**L'exploitant doit préciser sous 15 jours si les réseaux de collecte des effluents liquides (égouts) sont tous couverts car ces réseaux ne figurent pas dans l'inventaire et pourraient être à l'origine d'émissions de COV s'ils sont aériens.**

**Emissions de COV CMR prioritaires :**

Concernant les bacs de pétrole brut, objet de l'inspection du 2/12/2022, dans l'onglet « total COV benzène » du fichier excel « COV 2021 GERE », l'exploitant a bien fait apparaître les émissions de benzène liées aux opérations de maintenance des bacs.

Le seul COV CMR prioritaire (au sens de l'APC COV du 19/06/2018) susceptible d'être émis par les bacs de pétrole brut est le benzène. En effet, la FDS (Fiche de Données de Sécurité) consultée lors de l'inspection (EXXONMOBIL – Pétrole Brut – 16 mars 2022) mentionne un seul COV CMR prioritaire : le benzène (1-5%).

**Type de suites proposées :** Sans suite

**Proposition de suites :** Sans objet

## N° 3 : Quantification des émissions de COV

<b>Référence réglementaire :</b> AP Complémentaire du 19/06/2018, article 5
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, COV
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> L'exploitant quantifie les émissions associées aux sources caractérisées en application de l'article 4 du présent arrêté sur la base d'une méthodologie définie applicable à chaque équipement concerné et commune à tous les équipements du même type. La priorité est donnée aux méthodes basées sur la mesure directe des émissions.
Il distingue, pour chaque source d'émission, la part de chaque COV émis, en quantifiant précisément les émissions de chaque COV CMR prioritaires tels que définis à l'article 2 du présent arrêté lorsque de telles substances sont susceptibles d'être rejetées.
L'exploitant justifie la quantité émise calculée sur la base d'une corrélation avec des mesures in situ ou par une note détaillée sur la méthodologie retenue et le résultat obtenu. Cette note peut faire l'objet d'une tierce expertise sur décision de l'inspection des installations classées, conformément à l'article L.181-13 du Code de l'environnement.
<b>Constats :</b> L'exploitant quantifie chaque année les émissions de COV associées aux sources recensées dans son inventaire et notamment les émissions de COV associées aux opérations de mise à disposition des bacs de pétrole brut.  Cette quantification est réalisée à l'aide du logiciel TankESP qui calcule les émissions pour chacune des phases de la mise à disposition des bacs dont : <ul style="list-style-type: none"><li>• la pose du toit du bac,</li><li>• le temps de recirculation (émissions dues aux défauts d'étanchéité des toits),</li><li>• la ventilation du bac (émissions calculées à partir du débit du ventilateur et de la durée de la ventilation du bac en nombre de jours et en fonction du nombre d'heures de ventilation par jour).</li></ul> La dernière mise à disposition d'un bac de pétrole brut a eu lieu en 2019/2020 pour le bac TK1701 (pas de mise à disposition de bac de pétrole brut en 2021). Les quantités émises de COV lors de la mise à disposition de ce bac TK1701 ont été calculées à l'aide du logiciel TankESP : 2,5 tonnes de COV en 2019 et 8,5 tonnes en 2020 (la phase de ventilation du bac a été réalisée en 2020).  Les émissions de COV lors de la mise à disposition d'un bac de pétrole brut s'élèvent à environ 10 tonnes.  Dans le logiciel TankESP, l'exploitant entre la fraction de benzène du pétrole brut et le logiciel calcule la part de benzène émise (COV CMR prioritaire).  A ce jour, aucune mesure directe des émissions lors des opérations de mise à disposition des bacs de pétrole brut n'a été réalisée sur le site.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

## N° 4 : Quantification des émissions diffuses non fugitives de COV

<b>Référence réglementaire :</b> AP Complémentaire du 19/06/2018, article 7
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, COV
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> L'exploitant quantifie chaque année, les émissions de chacune des sources diffuses non fugitives caractérisées sur son établissement.
Dans ce cadre, l'exploitant évalue également les émissions liées aux opérations de maintenance lorsque ces dernières sont à l'origine d'émissions atmosphériques significatives.
<b>Constats :</b>  L'exploitant quantifie chaque année, en fonction des bacs concernés, les émissions de COV associées aux opérations de mise à disposition des bacs de pétrole brut (émissions diffuses non fugitives).  Voir les constats du point du contrôle n°3 pour la méthode de quantification de ces émissions.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet

## N° 5 : Limitation des sources d'émission de COV

<b>Référence réglementaire :</b> AP Complémentaire du 19/06/2018, article 9
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, COV
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b> L'exploitant prend les dispositions nécessaires pour limiter les émissions de COV CMR prioritaires et COV de ses installations en tenant compte de la qualité, de la vocation et de l'utilisation des milieux environnants.
<b>Constats :</b>  Dans l'étude technico-économique de réduction des COV remise en application de l'article 10 de l'APC COV du 19 juin 2018, l'exploitant a décrit les dispositions mises en œuvre pour limiter les émissions de COV CMR prioritaires et COV de ses bacs de stockage :  <ul style="list-style-type: none"><li>• <u>lors des phases normales d'exploitation (hors opérations d'arrêt de bac) :</u><ul style="list-style-type: none"><li>◦ mise en place de joints à haute efficacité (double joint à tôle de compression),</li><li>◦ mise en place de chaussettes sur les puits de jauge,</li><li>◦ mise en place de chaussettes sur les béquilles des toits flottants pour les bacs d'essence,</li><li>◦ réparation des écrêmeurs pour les bacs TK2801 (réalisé en 2021) et TK2802,</li><li>◦ peinture des bacs pour les bacs à toit fixe.</li></ul></li><li>• <u>lors de la maintenance des bacs</u> : l'inspection du 2/12/2022 s'est focalisée sur les opérations de maintenance des bacs de pétrole brut. Pour limiter les émissions de COV associées aux opérations de mise à disposition des bacs de pétrole brut, il convient de réduire la quantité de boues se trouvant en fond de bac car celles-ci peuvent être à l'origine d'importantes émissions de COV. Pour viser cet objectif, l'exploitant a recours aux techniques suivantes :<ul style="list-style-type: none"><li>◦ en application de la MTD (Meilleure Technique Disponible) 50 du BREF Raffinage, un nettoyage en boucle fermée est effectué afin de diluer la quantité de boues en fond de bac. Suivant la quantité de boues restante, un nettoyage manuel est ensuite effectué</li></ul></li></ul>

par du personnel spécialisé à l'intérieur du bac ;

- ESSO applique systématiquement un nettoyage mécanisé lors des mises à disposition des bacs de pétrole brut. Ce n'est pas le cas pour les bacs de gasoil et de produits légers (essence, naphta) qui contiennent beaucoup moins de boues en fond de bac que les bacs de pétrole brut. La hauteur de boues en fond d'un bac de gasoil est en moyenne de 5 à 10 cm alors qu'un bac de pétrole brut contient en moyenne entre 80 cm et 1,5 m de boues.
- Lors de la mise à disposition des bacs de pétrole brut, le procédé BLABO est mis en œuvre. Il s'agit d'un système de nettoyage de réservoir d'hydrocarbures, automatisé, mobile et modulaire, sans entrée humaine. Spécialement conçu pour nettoyer les réservoirs d'hydrocarbures de grand volume et difficiles à nettoyer, il effectue le nettoyage des réservoirs, la séparation des boues et la récupération d'hydrocarbures en un seul processus intégré. Une caractéristique distinctive de ce système BLABO est son système de nettoyage en boucle fermée, qui permet une récupération élevée des hydrocarbures présents en fond de bac et qui réduit donc l'impact du nettoyage des réservoirs en terme d'émissions de COV. Le but est d'extraire un maximum d'hydrocarbures contenus et piégés dans les boues du bac. Le bac est homogénéisé avec apport de brut frais et retrait des paraffines contenues dans les boues.
- Dans le cadre de l'ETE remise, l'exploitant a identifié une nouvelle mesure de réduction des émissions de COV émis lors de la mise à disposition des bacs de pétrole brut qui va être testée lors de la maintenance du bac TK1901 : il s'agit de l'installation d'une unité mobile d'incinération des COV lors de la phase de dégazage du bac. Il est prévu d'installer le matériel fin 2022 pour une ouverture du bac en février 2023. L'objectif de ce traitement sera de réduire les émissions de COV au moment du dégazage du bac (2 à 3 semaines), après la mise en œuvre du procédé BLABO et avant l'éventuel nettoyage manuel des produits résiduels en fond de bac.

#### **Observations :**

Dans le cadre de la mise à disposition du bac de pétrole brut TK1901, l'exploitant a prévu de faire un retour d'expérience de l'installation de l'unité mobile d'incinération pour :

- chiffrer les émissions de COV évitées. Pour cela, l'exploitant devra notamment collecter les informations relatives à :
  - la quantité de boues présentes en fond de bac et leur teneur en hydrocarbures,
  - la teneur résiduelle en hydrocarbures des boues évacuées et stockées en bennes,
  - les quantités de COV (dont benzène) en entrée de l'unité d'incinération (concentration et débit),
  - les quantités de COV (dont benzène) en sortie de l'unité d'incinération (concentration et débit). Il pourra également être utile de réaliser en sortie de l'unité mobile d'incinération une analyse des polluants réglementés en incinération (cf. arrêté ministériel du 20 septembre 2002 relatif aux installations d'incinération et de coincinération de déchets dangereux – article 18-1 et annexe I),
  - les quantités détruites par l'incinérateur (COVNM, benzène) qui correspondront aux émissions évitées ;
- chiffrer le coût de cette mesure de réduction des émissions de COV.

**L'exploitant informera l'inspection des installations classées de la date à laquelle l'unité mobile d'incinération sera mise en service en 2023 et transmettra un bilan du retour d'expérience réalisé à l'issue de la mise à disposition du bac de pétrole brut TK1901. Ce bilan sera accompagné de l'avis de l'exploitant sur la mise en œuvre de ce dispositif lors des prochaines opérations de mises à disposition de bacs de pétrole brut.**

<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
--

| **Proposition de suites :** Sans objet |

## N° 6 : Collecte et systèmes de captation de COV

<b>Référence réglementaire :</b> AP Complémentaire du 19/06/2018, article 14
--

| **Thème(s) :** Risques chroniques, COV |
| **Point de contrôle déjà contrôlé :** Sans Objet |

**Prescription contrôlée :**

L'ensemble des systèmes de captation du site est recensé par l'exploitant. Les systèmes permettant la captation des émissions diffuses de COV CMR prioritaires et COV et les ventilateurs permettant l'envoi des COV CMR prioritaires et COV collectés vers une unité de réduction des émissions (incinérateurs, oxydateur thermique, ...) sont maintenus en bon état et font l'objet d'une maintenance adaptée. L'exploitant s'assure de leur disponibilité et réalise un suivi de la performance de ces systèmes.

Pour chaque système de captation, l'exploitant précise :

- si les émissions sont collectées (en précisant l'équipement concerné et son taux de captation) ;
- le cas échéant, lorsqu'un système de captation n'est pas collecté vers une unité de réduction des émissions, la faisabilité technico-économique est étudiée dans le cadre de l'étude visée à l'article 10.

Comme supra mentionné, cette liste est tenue à jour et à disposition de l'inspection des installations classées.

**Constats :**

A titre expérimental et dans un objectif de réduction des émissions de COV lors des phases de mises à disposition des bacs de pétrole brut, ESSO va installer une unité mobile d'incinération de COV lors du dégazage du bac TK1901 (prévu en février 2023).

Lors de cet essai, l'exploitant a bien prévu de faire un suivi de la performance de ce système de traitement dans le cadre du retour d'expérience qui sera réalisé.

**Observations :**

En application de la "Note d'explication de la nomenclature ICPE des installations de gestion et de traitement de déchets" du 27 avril 2022 et de la précision apportée par le ministère lors du groupe de travail national sur les déchets (GTD) en mars 2021, l'unité mobile d'incinération des COV ne relèvera pas de la rubrique 2770 de la nomenclature des installations classées. En effet, le ministère a précisé que "*les installations de traitement thermique d'effluents gazeux installés sur le lieu de génération des effluents qu'elles prennent en charge ne doivent pas être classées sous la rubrique 2770, sauf si elles reçoivent des effluents d'autres provenances*".

<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
--

| **Proposition de suites :** Sans objet |

## N° 7 : Élimination des boues polluées

<b>Référence réglementaire :</b> 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-débourbeurs 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 BLABO mis en œuvre lors des opérations de mise à disposition des bacs de pétrole brut a pour objectif d'extraire un maximum d'hydrocarbures contenus et piégés dans les boues du bac. Cela permet notamment de réduire les risques de pollution associés au stockage des boues avant leur traitement ou leur élimination.

Les bordereaux de traitement des boues issues de la mise à disposition du bac de pétrole brut TK1701 ont été transmis à l'inspection des installations classées par courrier électronique du 15 décembre 2022. Ces opérations se sont déroulées du 14 avril 2020 au 3 juillet 2020 (18 enlèvements de boues ; quantité totale évacuée = 111,24 tonnes ; filière de traitement : valorisation énergétique (R1) après parfois des étapes de regroupement (R12) et/ou de recyclage ou récupération des substances organiques R3)).

**Type de suites proposées :** Sans suite

**Proposition de suites :** Sans objet

**N° 8 : SGS - Maîtrise des procédés, maîtrise d'exploitation**

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article Annexe I-3

**Thème(s) :** Autre, 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 :**

Chaque opération de mise hors service d'un bac pour maintenance fait l'objet d'une procédure spécifique. L'exploitant a présenté la procédure PROOPE035 du 24/08/2022 dédiée à la mise hors service du bac de pétrole brut TK1901.

Il existe également une procédure chapeau au niveau du groupe EXXON (Tank cleaning Tier 1 Best Practice du 2 mars 2017).

**Type de suites proposées :** Sans suite

**Proposition de suites :** Sans objet

## N° 9 : Déclaration des émissions de COV

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 31/01/2008, article 4-1
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, COV
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<b>Prescription contrôlée :</b>
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 accidentnelles 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 ;
<b>Constats :</b>
Dans la déclaration GEREP 2022 relative aux émissions 2021, l'exploitant a bien déclaré les émissions de COV associées aux opérations de maintenance des bacs : • 10,362 tonnes de COVNM • 88 kg de benzène
Ces émissions ont été calculées à l'aide du logiciel TankESP et correspondent aux émissions des 2 bacs qui ont été en maintenance en 2021 : TK2801 et TK702.
Le volume indiqué dans GEREP pour la maintenance des bacs (38 746 m <sup>3</sup> ) correspond à la somme des volumes des 2 bacs TK2801 et TK702. Connaissant les émissions calculées par le logiciel TankESP et le volume des bacs traités, l'exploitant calcule et renseigne dans GEREP un facteur de corrélation utilisé par GEREP pour faire le calcul automatique des émissions (il n'est pas possible de déclarer directement dans GEREP les quantités émises de polluants ; il faut déclarer un volume d'activité et un facteur de corrélation pour que le calcul des émissions se fasse ensuite automatiquement).
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet