

Unité départementale du Littoral  
Rue du Pont de Pierre  
CS 60036  
59820 Gravelines

Gravelines, le 26/02/2024

## Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 16/02/2024

### Contexte et constats

Publié sur **GÉORISQUES**

#### **DEPOTS DE PETROLE COTIERS**

Port 2145 - 2145 avenue Maurice Berteaux  
BP 70049  
59430 Saint-Pol-sur-Mer

Références : H:\Commun\2\_Environnement\01\_Etablissements\Equipe\_G1\  
DPC\_Saint\_pol\_sur\_mer\_070.00771\2\_Inspections\2024 COV

Code AIOT : 0007000771

### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 16/02/2024 dans l'établissement DEPOTS DE PETROLE COTIERS implanté 50 avenue Maurice Berteaux - 59430 Saint-Pol-sur-Mer. 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 :**

- DEPOTS DE PETROLE COTIERS
- 50 avenue Maurice Berteaux 59430 Saint-Pol-sur-Mer
- Code AIOT : 0007000771
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED : Non

Le site est un dépôt pétrolier qui stocke des hydrocarbures. Il les reçoit par pipe et les expédie par camion. Il est soumis à autorisation et est classé Seveso Seuil Haut pour le stockage de produits pétroliers.

## **Thèmes de l'inspection :**

- Air

## **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 :

- « Faits sans suite administrative » ;
- « Faits avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Monsieur le Préfet des suites graduées et proportionnées avec :
  - ◆ soit la demande de justificatifs et/ou d'actions correctives à l'exploitant (afin de se conformer à la prescription) ;
  - ◆ soit conformément aux articles L. 171-7 et L. 171-8 du code de l'environnement des suites (mise en demeure) ou des sanctions administratives ;
- « Faits concluant à une prescription inadaptée ou obsolète » : dans ce cas, une analyse approfondie sera menée *a posteriori* du contrôle puis éventuellement une modification de la rédaction de la prescription par voie d'arrêté préfectoral pourra être proposée."

### **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	Autre information
1	Inventaire et limitation COV	Arrêté Ministériel du 03/10/2010, article 44	Sans objet
2	Quantification émissions diffuses	Arrêté Ministériel du 03/10/2010, article 47	Sans objet
3	Coefficient atténuation	Arrêté Ministériel du 03/10/2010, article 48	Sans objet
4	VLE URV	AP Complémentaire du 12/04/2005, article 18.2	Sans objet
5	Données GEREP	Arrêté Ministériel du 31/01/2008, article 5	Sans objet
6	Déclaration GEREP	Arrêté Ministériel du 31/01/2008, article 4	Sans objet

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

L'ensemble des sources fait l'objet d'une quantification des émissions de COV, par mesure ou calcul, une erreur dans le calcul des émissions de l'URV (Unité de Récupération de Vapeurs) a été identifiée, la pertinence du choix de deux sources de données doit être justifiée (ou l'exploitant doit prendre en compte d'autres données). Cependant, ces observations portent sur deux composantes mineures des émissions de COV (émissions de l'URV lorsqu'il est opérationnel et émissions fugitives). Les observations formulées lors de l'inspection du 10 novembre 2023 concernant l'URV ont été prises en compte. Les charbons actifs de l'URV ont été remplacés et la supervision reprogrammée.

L'exploitant mets en œuvre les techniques économiquement acceptables pour réduire et quantifier ses émissions de COV.

### **2-4) Fiches de constats**

#### **N° 1 : Inventaire et limitation COV**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 03/10/2010, article 44
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, COV
<b>Prescription contrôlée :</b>
TITRE VII-1 : ÉMISSIONS DE COMPOSÉS ORGANIQUES VOLATILS (COV) (Articles 44 à 50)
<b>Article 44</b>
Modifié par Arrêté du 24 septembre 2020 - art. 1
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.

Conformément à l'article 2 de l'arrêté du 24 septembre 2020, ces dispositions entrent en vigueur le 1er janvier 2021.

#### **Constats :**

L'exploitant quantifie les émissions de COV canalisées (issues du poste de changement) diffuses (issues des bacs de stockages) et fugitives (issues des accessoires des tuyauteries de transferts, vannes, brides...).

Les émissions du poste de chargements sont limitées par l'utilisation d'une unité de récupération de vapeur (URV), les bacs sont équipés de toits flottants avec joints primaires et pour certains joints secondaires (l'exploitant a indiqué profiter des visites décennales des bacs pour installer des joints secondaires sur ceux non encore équipés).

L'exploitant a réalisé un inventaire complet des sources de COV y compris les sources fugitives : Pour 2023 :

- source canalisée : cheminée URV
- sources diffuses : bacs M; N; Y; T; K; et U.
- sources fugitives : clapets, vannes, brides, pompes, piquages de purge ( 583 sources au total)

L'inventaire contient pour chaque bac de produit volatil: volume, produit stocké et équipements.

L'ensemble des éléments est tenu à disposition de l'inspection des installations classées et a été transmis à l'inspection préalablement à la visite.

Concernant la quantification des émissions, les quantifications des émissions canalisées et fugitives sont détaillées ci-dessous, la quantification des émissions diffuses liées aux bacs est traitée spécifiquement au point de contrôle suivant.

Pour les émissions canalisées, il convient de distinguer deux types de périodes : les périodes où l'URV est en fonctionnement et celles où l'URV est à l'arrêt.

Pour quantifier les émissions de l'URV en fonctionnement l'exploitant multiplie le taux de fonctionnement de l'URV (en nombre de chargement) sur l'année, le volume d'essence (respectivement d'éthanol) chargé dans l'année (le gaz traité par l'URV est le gaz contenu dans les citernes récupérées lors de leur remplissage) et le nombre moyen de gramme de COV contenu par mètre cube de gaz émis par l'URV.

Sur le principe, cette méthode est acceptable pour évaluer les émissions de COV cependant la

formule contenait une erreur (division par 24 de la concentration moyenne en COV des gaz émis par l'URV). La correction de cette erreur au cours de l'inspection fait passer les émissions de l'URV de 82 kg à 1 966 kg. De plus, le logiciel de supervision de l'URV propose une valeur d'émission annuelle de 6 600 kg, cette valeur étant calculée en ne tenant compte dans les moyennes que des périodes où il existe réellement des rejets.

Le 22 février 2024 l'exploitant a transmis une version mise à jour de son calcul d'émission de COV. L'exploitant y retient pour l'évaluation des émissions de l'URV les données délivrées par la supervision de celui-ci.

Pour quantifier les émissions liées au chargement des citernes, lorsque l'URV est à l'arrêt, l'exploitant multiplie le taux d'arrêt de l'URV (en nombre de chargement) sur l'année par le volume d'essence (respectivement d'éthanol) chargé dans l'année pour obtenir le volume de gaz émis. Il utilise ensuite ce volume, la pression de vapeur saturante, la masse molaire de l'essence (les valeurs retenues sont celles préconisées par le guide GESIP 2011/01-08) et la température du gaz (évaluée à 20°C) pour déterminer la masse de COV émise en appliquant la loi des gaz parfaits. Cette méthode de calcul est adaptée à l'évaluation réglementaire des émissions.

Pour les émissions fugitives, l'exploitant applique un taux de fuite horaire à chaque équipement et prend comme hypothèse majorante une utilisation de 8 760 h d'utilisation dans l'année. Les taux de fuites horaires sont ceux recommandés par l'annexe C de la norme NF EN 15446 version 2008 (Émissions fugitives et diffuses concernant les secteurs industriels - Mesurage des émissions fugitives de composés gazeux provenant d'équipements et de canalisations).

Observation 1: les émissions fugitives sont évaluées forfaitairement, la norme NF EN 15446 version 2008 précise que les facteurs moyens d'émissions sont à appliquer lorsqu'il n'existe pas de mesure. Aucune considération technique ne s'oppose à la réalisation de mesures sur le site. L'inspection des installations classées recommande de réaliser une campagne de mesure afin de s'assurer de la pertinence des valeurs forfaitaires utilisées et d'affiner le calcul des émissions fugitives si nécessaire.

**Type de suites proposées :** Sans suite

## N° 2 : Quantification émissions diffuses

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

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

**Prescription contrôlée :**

Article 47

Modifié par Arrêté du 24 septembre 2020 - art. 1

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 Pv exprimée à 20 °C)	VOLUME DU RÉSERVOIR au-delà duquel les émissions sont quantifiées
Catégorie A	10 m <sup>3</sup>
Catégorie B à Pv <sup>1</sup> > 25 kPa	10 m <sup>3</sup>
Liquide inflammable de première catégorie à 16 kPa < Pv ≤ 25 kPa	50 m <sup>3</sup>
Liquide inflammable de première catégorie à 6 kPa < Pv ≤ 16 kPa	100 m <sup>3</sup>
Liquide inflammable de première catégorie à 1,5 kPa < Pv ≤ 6 kPa	500 m <sup>3</sup>
Liquide inflammable de première catégorie à Pv ≤ 1,5 kPa	1 500 m <sup>3</sup>

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.

*NB : Conformément à l'article 2 de l'arrêté du 24 septembre 2020, ces dispositions entrent en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2021.*

#### Constats :

Le respect de cette prescription a été vérifié par échantillonnage.

Le calcul des émissions diffuses du bac T pour 2023 a été vérifié en détail.

La formule appliquée est celle de l'annexe 2 de l'arrêté ministériel du 03 octobre 2010.

Les paramètres utilisés: diamètre, hauteur, oxydation interne, caractéristiques de l'écran flottant et type de joint ont été vérifiés par consultation du certificat de jaugeage (V.J6.23.00063), du plan du bac et par inspection visuelle de l'intérieur du bac (vidé et dégazé pour maintenance).

Aucune erreur constatée dans la formule, les paramètres choisis correspondent aux caractéristiques du bac.

Type de suites proposées : Sans suite

### N° 3 : Coefficient atténuation

**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 :

DIAMÈTRE DU RÉSERVOIR (en m)	POURCENTAGE DE RÉDUCTION PAR RAPPORT À LA RÉFÉRENCE (avec Tr signifiant taux de rotation annuel)			
	Tr < 5	5 ≤ Tr < 10	10 ≤ Tr < 30	Tr ≥ 30
D < 15	75	77	80	90
15 ≤ D < 20	80	82	85	93
20 ≤ D < 25	85	87	90	95
25 ≤ D < 30	87	89	92	96
30 ≤ D < 40	89	91	94	97
40 ≤ D < 50	91	93	96	98
50 ≤ D < 80	92	94	97	98,5
D ≥ 80	93	95	98	99

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 :

DIAMÈTRE DU RÉSERVOIR (en m)	POURCENTAGE DE RÉDUCTION PAR RAPPORT À LA RÉFÉRENCE (avec Tr signifiant taux de rotation annuel)			
	Tr < 5	5 ≤ Tr < 10	10 ≤ Tr < 30	Tr ≥ 30
D < 15	75	78	85	92
15 ≤ D < 20	80	83	88	95
20 ≤ D < 25	87	90	92	96
25 ≤ D < 30	89	92	94	97
30 ≤ D < 40	92	94	96	98
40 ≤ D < 50	94	96	97	98,5
50 ≤ D < 80	96	97	98	99
D ≥ 80	98	98,5	99	99,5

*NB : Conformément à l'article 2 de l'arrêté du 24 septembre 2020, ces dispositions entrent en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2021.*

**Constats :**

Vu la fiche de donnée de sécurité du SUPERCARBURANT sans plomb 98 (SP98) N° RAFF-192 du 06/06/2023. conforme au Règlement CE N° 1907/2006 dit REACH modifié par le règlement UE 2020/878.

Le SP98 présente (notamment) les mentions de danger H340 Mutagénicité sur les cellules germinales, catégorie 1B et H350 Cancérogénicité, catégorie 1B.

L'ensemble des bacs émettant plus de 200 kg de COV par an, les pourcentages de réduction à appliquer sont ceux prévus à l'article 48-2

Compte tenu des diamètres et des taux de rotations les bacs N, Y, T et K doivent respecter un taux de réduction de 92 % et les bacs M et U un taux de 94 %.

Observation 2 : Dans son bilan l'exploitant se réfère uniquement à un taux de 92 % ; il semblerait qu'il ne soit pas tenu compte du taux de rotation pour la détermination du taux de réduction.

Cette omission est cependant sans conséquence sur la conformité réglementaire puisque les bacs M et U atteignent un taux de réduction par rapport au bac de référence supérieur à 94 %.

Le 21 février 2024 l'exploitant a transmis une version actualisée de sa feuille de calcul des émissions diffuses, les taux de réduction à atteindre ont été corrigés en tenant compte du taux de rotation.

L'ensemble des bacs respectent les pourcentages de réduction d'émission.

**Type de suites proposées :** Sans suite

**N° 4 : VLE URV**

**Référence réglementaire :** AP Complémentaire du 12/04/2005, article 18.2

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

**Prescription contrôlée :**

Article 18.2 Rejet de l'unité de récupération des vapeurs

La concentration moyenne sur une heure en Composés Organiques Volatils (COV) à l'exclusion du méthane, mesurée dans l'échappement de l'unité de Récupération des vapeurs, corrigée pour dilution lors du traitement, ne doit pas dépasser 35 g/Nm<sup>3</sup>.

**Constats :**

Lors de l'inspection du 10 novembre 2023 il avait été constaté que les rejets de l'URV dépassaient fréquemment 50 g/Nm<sup>3</sup> et que le calcul de la moyenne horaire était réalisé sur plus de 60 min.

Entre le 12 et le 16 février, l'exploitant a fait remplacer les charbons actifs et corriger la programmation de la supervision de l'URV.

Lors de l'inspection il a été constaté que le calcul de la moyenne horaire était bien réalisé sur 60 min. Il a également été constaté une baisse de la concentration en COV des rejets de l'URV bien que les charbons actifs soient encore en "phase d'activation", ce qui signifie que les performances de l'URV ne sont pas encore optimales. A 11 h du matin, soit 6 h après le redémarrage de l'URV suite au changement de charbon actif, la moyenne horaire d'émission était

à 10 g/Nm<sup>3</sup> avec des pics d'émissions n'excédant pas 20 g/Nm<sup>3</sup>.

Le 20/02/2024 l'exploitant a transmis le rapport d'émissions de l'URV pour la journée du 19 février. Celui-ci montre une moyenne horaire proche de 6 g/Nm<sup>3</sup> sur la journée.

L'exploitant a également transmis un bon de commande pour la réalisation d'une mesure comparative par un laboratoire tiers sur les rejets de l'URV, afin de s'assurer de la fiabilité des données d'autosurveillance délivrées par la supervision de l'URV.

**Type de suites proposées :** Sans suite

## N° 5 : Constitution données GEREPI

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 31/01/2008, article 5

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

**Prescription contrôlée :**

Article 5

L'exploitant met en œuvre les moyens nécessaires pour assurer la qualité des données qu'il déclare. Pour cela, il recueille à une fréquence appropriée les informations nécessaires à la détermination des émissions de polluants et des productions de déchets.

Les quantités déclarées par l'exploitant sont basées sur les meilleures informations disponibles notamment sur les données issues de la surveillance des rejets prescrite dans l'arrêté préfectoral d'autorisation de l'établissement, de calculs faits à partir de facteurs d'émission ou de corrélation, d'équations de bilan matière, des mesures en continu ou autres, conformément aux méthodes internationalement approuvées.

L'exploitant tient à la disposition du service chargé du contrôle de l'établissement, pendant une durée de 5 ans, les informations sur lesquelles les valeurs qu'il a déclarées, sont basées. Ces informations contiennent notamment les justificatifs relatifs aux évaluations et/ou mesures réalisées, la localisation et l'identification des points de rejet correspondants.

**Constats :**

Les émissions de COV sont quantifiées en utilisant les mesures d'auto-surveillance, des méthodes normées et des calculs réglementaires.

Cependant au jour de l'inspection, la pertinence des facteurs d'émissions utilisés pour les émissions fugitives n'a jamais été confirmée par des mesures et le calcul des émissions de l'URV n'utilise probablement pas la source de données la plus fiable, voir observation 1 et 2.

L'observation 2 doit être prise en compte pour la déclaration des émissions 2023.

Compte tenu des échéances de déclaration et de la probable faible proportion des émissions fugitives dans les émissions de COV totales, la prise en compte de l'observation 1 peut-être reportée à la déclaration des émissions 2024.

**Type de suites proposées :** Sans suite

**N° 6 : déclaration GEREP**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 31/01/2008, article 4
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, air
<b>Prescription contrôlée :</b> Article 4
Modifié par Arrêté du 10 janvier 2020 - art. 1
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 accidentielles 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>  Les émissions de COV du site étant supérieures au seuil de 30 000 kg par an, l'exploitant est tenu de déclarer ces émissions au titre de l'année 2023.  Les émissions de COV ont été déclarées en 2020 ; 2021 et 2022.  La déclaration 2023 n'a pas encore été réalisée au jour de l'inspection, celle-ci doit intervenir avant le 31 mars 2024 et intégrer les observations formulées suite à la présente inspection.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite