

Unité départementale Le Havre  
48 rue Denfert-Rochereau  
76084 Le Havre Cedex

Le Havre, le 12/09/2025

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

Visite d'inspection du 25/08/2025

### **Contexte et constats**

Publié sur 

#### **TOTALENERGIES RAFFINAGE FRANCE**

Plateforme de Normandie  
Usine pétrochimique de Gonfreville l'Orcher  
BP 98  
76700 Harfleur

Références : 20250825\_VI\_TotalEnergies\_PETRO\_émissions\_atmosphériques  
Code AIOT : 0005800357

#### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 25/08/2025 dans l'établissement TOTALENERGIES RAFFINAGE FRANCE implanté Plateforme de Normandie Usine pétrochimique de Gonfreville l'Orcher BP 98 76700 Harfleur. 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 :**

- TOTALENERGIES RAFFINAGE FRANCE
- Plateforme de Normandie Usine pétrochimique de Gonfreville l'Orcher BP 98 76700 Harfleur
- Code AIOT : 0005800357
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED : Oui

L'usine pétrochimique de la société TOTALENERGIES RAFFINAGE FRANCE à Gonfreville l'Orcher produit de grands intermédiaires de la pétrochimie et des polymères à partir de matières premières issues du raffinage du pétrole brut et de produits de recyclage interne.

Les référentiels réglementaires visés dans le cadre de l'inspection du 25 août 2025 sur les émissions atmosphériques sont les suivants :

- l'arrêté préfectoral cadre modifié du site, en date du 7 avril 2008 ;
- l'arrêté ministériel du 3 octobre 2010 relatif au stockage en réservoirs aériens manufacturés de liquides inflammables, exploités au sein d'une installation classée pour la protection de l'environnement soumise à autorisation.

### **Thèmes de l'inspection :**

- Air
- AR - 5

## **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.

A 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 font l'objet d'une proposition de suites administratives :**

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection <sup>(1)</sup>	Proposition de délais
4	Inventaire des émissions issues des bacs de stockage	Arrêté Préfectoral du 07/04/2008, article 3.3.2.1	Demande de justificatif à l'exploitant	2 mois

*(1) s'applique à compter de la date de la notification de l'acte ou de la date de la lettre de suite préfectorale*

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

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
1	Réservoirs avec écrans ou toits flottants – prescriptions ministérielles	Arrêté Ministériel du 03/10/2010, article 14	Sans objet
2	Réservoirs avec écrans ou toits flottants – prescriptions préfectorales	Arrêté Préfectoral du 07/04/2008, article 3.3.4.1	Sans objet
3	Bacs visés par le calcul des émissions diffuses	Arrêté Ministériel du 03/10/2010, article 47	Sans objet
5	Valeurs limites d'émissions diffuses non fugitives de COV	Arrêté Ministériel du 03/10/2010, article 48-1 et articles 48-2 et 50	Sans objet
6	Déclaration annuelle des	Arrêté Préfectoral du 31/01/2008, article 4	Sans objet

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
	émissions de 2024		
7	Visites de routine des toits des bacs	Arrêté Ministériel du 03/10/2010, article 29-2	Sans objet
8	Surveillance renforcée du benzène et 1,3-butadiène	Arrêté Préfectoral du 07/04/2008, article /annexe 6	Sans objet
9	Mise à jour de l'interprétation de l'état des milieux	Arrêté Préfectoral du 07/04/2008, article /annexe 6	Sans objet

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

Il a été constaté lors de la visite d'inspection du 25 août 2025 que l'exploitant de l'usine pétrochimique de TotalEnergies assure le suivi des émissions en COV diffus issus des réservoirs de stockages de liquides inflammables.

Une demande concernant la valeur de la pression de vapeur saturante pour l'un des produits stockés sur le site fait l'objet d'une suite avec un retour attendu de la part de l'exploitant dans un délai de deux mois à partir de la notification du rapport d'inspection à l'exploitant.

La surveillance environnementale de l'exploitant sur les émissions de benzène et de 1-3 butadiène est également conforme et conclut en 2023 et 2024 que les mesures de ces paramètres respectent les objectifs de concentration dérivés des Valeurs Toxicologiques de référence (VTR) publiées par l'ANSES.

### 2-4) Fiches de constats

#### N° 1 : Réservoirs avec écrans ou toits flottants – prescriptions ministérielles

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 03/10/2010, article 14
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Emissions atmosphériques
<b>Prescription contrôlée :</b>  Les réservoirs d'un volume supérieur à 1 500 mètres cubes contenant des liquides dont la pression de vapeur saturante est supérieure à 25 kilopascals à 20 °C (ou tension de vapeur équivalente à 37,8 °C de 50 kilopascals pour les produits pétroliers) sont équipés d'un toit ou d'un écran flottant ou exploités de façon à ce que le seuil d'inflammabilité du liquide inflammable n'y soit pas atteint.
<b>Constats :</b>  L'exploitant a présenté le tableau synthétisant les caractéristiques des réservoirs présents sur le site de l'usine pétrochimique, ainsi que des produits contenus dans ces réservoirs. Ce tableau est mis à jour annuellement en prenant en compte les demandes de modifications intervenues durant l'année écoulée (demande de travaux, mise au chômage, changement de produit...). L'exploitant a

précisé que sur l'usine pétrochimique les changements de produits consistent généralement à modifier le libellé des produits, ce qui a très peu d'impact sur les caractéristiques des produits contenus.

D'après ce tableau, trois réservoirs sont listés comme ayant des toits flottants sur le site, les réservoirs TK1122 A et B et TK1112. Onze réservoirs sont à toit fixe et écran flottant. Le reste des réservoirs ont des toits fixes sans écran.

D'après les éléments renseignés dans le tableau mentionné ci-avant sur les volumes et la pression de vapeur saturante des produits stockés, seuls les réservoirs TK1122 A et B doivent être équipés d'un toit ou d'un écran flottant au titre de l'article 14 de l'arrêté ministériel du 3 octobre 2010, ce qui est effectivement le cas.

**Type de suites proposées :** Sans suite

#### N° 2 : Réservoirs avec écrans ou toits flottants – prescriptions préfectorales

**Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 07/04/2008, article 3.3.4.1

**Thème(s) :** Risques chroniques, Emissions atmosphériques

**Prescription contrôlée :**

Le bac TK1126 est équipé d'un écran flottant avant fin 2010.

A l'exception de ce bac, toutes les substances volatiles induisant une classification dans les rubriques 1111 ou 1131 de la nomenclature des ICPE, sont stockées dans des réservoirs munis d'écrans ou de toits flottants.

**Constats :**

Au titre de l'article 3.3.4.1 du titre 1 de l'arrêté préfectoral cadre du site, le bac TK1126 doit être constitué d'un toit fixe et d'un écran flottant. C'est effectivement le cas d'après les données présentées par l'exploitant lors de la visite du 25 août 2025.

Aucune substance volatile induisant une classification dans les anciennes rubriques 1111 (stockage de substances ou préparations très toxiques) ou 1131 (stockage de substances et préparations toxiques) de la nomenclature ICPE, n'est actuellement autorisée sur le site dans des réservoirs cylindriques. Les rubriques 1111 et 1131 ont été supprimées le 1er juin 2015 pour être remplacées par les rubriques 41xx de l'actuelle nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

Il est proposé d'abroger le deuxième alinéa de l'article 3.3.4.1 du titre 1 de l'arrêté préfectoral cadre du site puisque cette prescription est obsolète.

**Type de suites proposées :** Sans suite

#### N° 3 : Bacs visés par le calcul des émissions diffuses

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

**Thème(s) :** Risques chroniques, Emissions atmosphériques

**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 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 > 25 kPa	10 m <sup>3</sup>
Liquide de première catégorie à 16 kPa < Pv ≤ 25 kPa	50 m <sup>3</sup>
Liquide de première catégorie à 6 kPa < Pv ≤ 16 kPa	100 m <sup>3</sup>
Liquide de première catégorie à 1,5 kPa < Pv ≤ 6 kPa	500 m <sup>3</sup>
Liquide de première catégorie à Pv ≤ 1,5 kPa	1 500 m <sup>3</sup>

**Constats :**

Les critères présentés dans le tableau de l'article 47 de l'arrêté ministériel du 3 octobre 2010 permettent d'identifier les réservoirs de liquides inflammables visés par le calcul des émissions diffuses. Le tableau récapitulatif de l'exploitant sur les caractéristiques des réservoirs et des produits qu'ils contiennent intègre la catégorie de liquide (A, B, C ou D), la pression de vapeur saturante et le volume du réservoir. D'après ces données, l'exploitant a pu justifier de l'application ou non de l'article 47 de l'arrêté ministériel du 3 octobre 2010 pour l'ensemble des réservoirs. Il a été vérifié par sondage que les réservoirs non visés par le calcul des émissions de COV fugitifs contiennent des produits dont les caractéristiques ne répondent pas aux critères de l'article 47. Parmi tous les réservoirs présents sur le site, 30 réservoirs étaient soumis au calcul des émissions diffuses en 2024. Trois réservoirs, dont la catégorie de produit n'avait pas été précisée avant 2024, ont été intégrés cette année dans les réservoirs soumis au calcul des émissions diffuses.

**Type de suites proposées :** Sans suite

**N° 4 : Inventaire des émissions issues des bacs de stockage**

**Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 07/04/2008, article 3.3.2.1

**Thème(s) :** Risques chroniques, Emissions atmosphériques

**Prescription contrôlée :**

Les émissions dues aux bacs de stockage sont estimées à partir des méthodes suivantes :

Bacs à toit flottant	API Publications 2517, 2519. Manual of petroleum measurement standard. Chapter 19: Evaporative loss measurement, Section 2: Evaporative loss from floating-roof tanks API Publication 2567. Evaporative loss from storage tank floating roof landings.
----------------------	--

Bacs à toit fixe	API Publication 2518.Manual of petroleum measurement standard. Chapter 19: Evaporative loss measurement, Section 1: Evaporative loss from fixed-roof tanks
Autres bacs	AP 42 Compilation of air pollutant emission factors. Vol.1: Stationary point and area sources. Chapter7: Liquid storage tanks

**Constats :**

La quantification des émissions issues des réservoirs est réalisée par TotalEnergies sur le logiciel EutTanks. Ce logiciel est basé sur les procédures d'estimation du chapitre 7 de l'EPA Compilation of Air Pollutant Emission Factors (AP-42), conformément aux dispositions de l'arrêté préfectoral du site. Certains paramètres de calcul ont été contrôlés par sondage.

Deux informations sont présentes dans les documents de l'exploitant concernant la pression de vapeur saturante du naphta, l'une indiquant une valeur maximale pouvant être atteinte et l'autre indiquant la valeur minimale pouvant être atteinte. Une troisième valeur utilisée, dans le calcul des émissions, dépendait de paramètres exprimés dans une unité de pression anglo-saxonne, différente des unités utilisées dans l'arrêté ministériel du 3 octobre 2010. Il n'a donc pas été possible lors de la visite de connaître la valeur de la pression de vapeur saturante du naphta utilisée dans le calcul des émissions atmosphériques et de sa cohérence avec les autres données utilisées par l'exploitant.

**Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :**

Dans un délai de deux mois à partir de la transmission du rapport d'inspection, l'exploitant transmet la valeur de pression de vapeur saturante du naphta utilisée dans le calcul des émissions de COV issues des réservoirs de naphta. L'exploitant vérifiera par la même occasion que cette valeur est cohérente avec la fiche de donnée de sécurité du produit et les valeurs maximales et minimales retenues dans son tableau récapitulatif sur les caractéristiques des réservoirs et des produits qu'ils contiennent.

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Demande de justificatif à l'exploitant

**Proposition de délais :** 2 mois

**N° 5 : Valeurs limites d'émissions diffuses non fugitives de COV**

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 03/10/2010, article 48-1 et articles 48-2 et 50

**Thème(s) :** Risques chroniques, Emissions atmosphériques

**Prescription contrôlée :**

Article 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 : [...]

**Article 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

**Article 50 :**

Lorsque le flux total de COV émis par l'ensemble des sources d'émissions canalisées et diffuses du site est inférieur au flux total qui serait atteint par une application stricte des valeurs limites d'émissions canalisées et diffuses définies par la réglementation applicable en chaque point de rejet canalisé ou diffus, l'exploitant peut ne pas respecter les valeurs limites d'émissions définies par le présent arrêté, à l'exception :

- des valeurs limites définies aux points d et e de l'article 45 du présent arrêté ;
- des valeurs limites définies conformément aux dispositions de l'article 49 du présent arrêté.

**Constats :**

Après avoir calculé les émissions diffuses issues des réservoirs visés par l'article 47 de l'arrêté ministériel du 3 octobre 2010, l'exploitant réalise une vérification de la conformité de ces émissions

vis-à-vis des articles 48-1 et 48-2 de l'arrêté sus-visé. En 2024, aucun réservoir n'était soumis aux valeurs limites d'émissions présentées à l'article 48-1. En effet, il a été constaté, d'après les données disponibles dans le tableau de l'exploitant, qu'aucun réservoir ne cumulait les trois conditions suivantes :

- le réservoir a une capacité supérieure à 1500 m<sup>3</sup> ;
- le réservoir contient un liquide inflammable ayant une pression de vapeur saturante à 20 °C comprise entre 1,5 et 50 kilopascals ;
- le réservoir a rejeté plus de 2 tonnes de COV en 2024.

Neuf réservoirs sont pour autant soumis aux valeurs limites d'émissions prescrites à l'article 48-2. Il a été contrôlé que les réservoirs pour lesquels l'exploitant a considéré que l'article 48-2 ne s'appliquait pas, ne répondaient effectivement pas aux conditions de cet article. En 2024, parmi les neuf réservoirs soumis à l'article 48-2, trois ont des émissions totales de COV calculées supérieures aux valeurs limites d'émissions, VLE, prescrites :

- le bac TK1105 a émis 0,816 tonnes de COV pour une VLE à 0,241 tonnes ;
- le bac TK1104 a émis 0,795 tonnes de COV pour une VLE à 0,281 tonnes ;
- le bac Y11T03 a émis 0,435 tonnes de COV pour une VLE à 0,108 tonnes.

Les valeurs limites des émissions diffuses issues des autres réservoirs ont été respectées.

Or, l'article 50 de l'arrêté ministériel du 3 octobre 2010, permet à l'exploitant de ne pas respecter les VLE définies à l'article 48 si le flux total de COV émis par l'ensemble des sources d'émissions canalisées et diffuses du site est inférieur au flux total qui serait atteint par une application stricte des valeurs limites d'émissions canalisées et diffuses définies par la réglementation applicable en chaque point de rejet canalisé ou diffus. Lorsque les émissions diffuses en provenance des réservoirs de stockage sont considérées, la quantité totale de COV émis calculée est de 50,07 tonnes en 2024 pour une VLE globale de 53,06 tonnes. Les émissions en COV issues des réservoirs de stockage sont donc conformes pour l'année 2024.

Pour rappel, les valeurs limites définies aux points d et e de l'article 45 du présent arrêté correspondent à des émissions qui sont canalisées par l'exploitant, et les valeurs limites définies conformément aux dispositions de l'article 49 du présent arrêté correspondent aux émissions issues des terminaux d'essence, qui ne sont pas présents sur le site de l'usine pétrochimique.

**Type de suites proposées :** Sans suite

#### N° 6 : Déclaration annuelle des émissions de 2024

**Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 31/01/2008, article 4

**Thème(s) :** Risques chroniques, Emissions atmosphériques

**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 :**

Les émissions de l'exploitant sont déclarées tous les ans sur la plateforme GEREPE de déclaration annuelle d'émissions polluantes et de déchets. Le détail des émissions en COV en fonction de la

<p>zone d'émission (réservoir de stockage, poste de chargement...) n'est pas présent dans la déclaration GEREP. Ces données sont disponibles dans le rapport annuel des émissions en COV réalisé annuellement par l'exploitant. Le rapport annuel des émissions de 2024 a été transmis en amont de la visite d'inspection du 25 août 2025. Les éléments présents dans ce rapport sont cohérents avec les calculs d'émissions diffuses issues des bacs et la déclaration GEREP. Les émissions de l'usine pétrochimique de TotalEnergies en COV non méthaniques sont en constante diminution depuis 2017 et ont atteint 940 tonnes en 2024.</p>
<p><b>Type de suites proposées :</b> Sans suite</p>

**N° 7 : Visites de routine des toits des bacs**

<p><b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 03/10/2010, article 29-2</p>
<p><b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Emissions atmosphériques</p>
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>Les visites de routine permettent de constater le bon état général du réservoir et de son environnement ainsi que les signes extérieurs liés aux modes de dégradation possible. Une consigne écrite définit les modalités de ces visites de routine. L'intervalle entre deux visites de routine n'excède pas un an.</p>
<p><b>Constats :</b></p> <p>Une visite de routine visant à vérifier l'état des réservoirs de stockage doit être réalisée tous les ans. Cette visite permet également de s'assurer que les équipements présents sur le toit (joints entre le toit flottant et la robe du bac, caissons sur le toit...) sont en bon état ; ce qui permet de vérifier le respect des hypothèses de calcul des émissions diffuses de COV issues des réservoirs. L'exploitant a indiqué durant la visite d'inspection que deux visites de routine sont réalisées chaque année pour chaque réservoir. Les comptes-rendus des visites de routine réalisées sur des bacs visés par sondage ont été présentés par l'exploitant. Les dernières visites des bacs TK1122A, TK1122B et TK1125 ont été réalisées entre le 9 et le 10 août 2025. Les bacs TK1122A et B sont des bacs à toit flottant. Le compte-rendu de la visite terrain intègre les éléments à voir lors des visites de routine d'après le guide d'inspection et de maintenance des réservoirs aériens cylindriques verticaux, DT94, en dehors des contrôles explosimètres des caissons. Les contrôles explosimètres des caissons sur les toits des bacs ont été réalisés par une entreprise spécialisée au mois d'août. Les comptes-rendus des tests ont également été présentés lors de l'inspection. Ils n'appellent pas de remarques de la part de l'inspection.</p> <p>Pour des raisons de sécurité, l'accès au toit des réservoirs de stockages de produits dangereux est soumis au port d'un appareil respiratoire isolant. Aucune vérification des éléments présents dans les comptes-rendus de visite sur les toits des réservoirs n'a donc pu être réalisée le jour de la visite d'inspection.</p>
<p><b>Type de suites proposées :</b> Sans suite</p>

**N° 8 : Surveillance renforcée du benzène et 1,3-butadiène**

<p><b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 07/04/2008, article /annexe 6</p>
<p><b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Surveillance de la qualité de l'air ou des retombées</p>
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p>

L'exploitant assure une surveillance environnementale des polluants atmosphériques rejetés :

1. dont le niveau d'émission est supérieur aux seuils visés à l'article 63 de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 modifié. Les émissions diffuses sont prises en compte ;
2. dont l'évaluation quantitative des risques sanitaires couplée à une première interprétation de l'état des milieux ont mis en évidence la nécessité d'une surveillance environnementale.

[...]

En application de ces objectifs, la liste des polluants (et les matrices de surveillance) visées sont au minima les suivantes :

- 1,3 Butadiène (air ambiant extérieur) : Population générale et travailleurs tiers de la zone industrielle ;

- Benzène (air ambiant extérieur) : Population générale et travailleurs tiers de la zone industrielle.

La durée cumulée de l'ensemble des prélèvements réalisés en un point est au minimum de 14 % de la durée de la période que l'on cherche à caractériser (soit 52 jours pour une période de caractérisation recherchée de 365 jours).

Les campagnes de mesures de cette surveillance sont effectuées par un organisme tiers, en accord avec l'inspection des installations classées.

### Constats :

Lors de la visite d'inspection du 25 août 2025, l'exploitant a présenté l'historique des niveaux d'émission des polluants visés à l'article 63 de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 depuis 2020. Aucun polluant listé n'a atteint les seuils de l'article visé depuis 2020. Ainsi, aucune surveillance environnementale complémentaire n'est prescrite à ce stade au regard des prescriptions de l'article 63 de l'arrêté ministériel du 2 février 1998. L'évaluation quantitative des risques sanitaires du site avait conclu qu'une surveillance environnementale est à réaliser pour le 1,3 butadiène et le benzène. Pour le compte de l'exploitant, Atmo Normandie élabore une surveillance environnementale mutualisée avec d'autres industriels de la zone industrielle du Havre sur ces deux paramètres. Chaque année, quatre campagnes de mesure de 14 jours doivent avoir lieu. Les résultats des mesures des campagnes de 2024 ont été publiés le 13 août 2025 dans le rapport " Mesures du 1.3-butadiène, du benzène et de l'acrylonitrile dans l'air ambiant au niveau des zones industrielles du Havre et de Port-Jérôme - Campagnes mutualisées 2024" rédigé par l'organisme tiers, Atmo Normandie. En 2024, les quatre campagnes de 14 jours ont effectivement eu lieu. Deux nouveaux points de mesure ont été intégrés à la surveillance réalisée par Atmo Normandie, à l'est et à l'ouest du site de l'usine pétrochimique, à partir de septembre 2024. Le positionnement des autres points n'a pas évolué entre 2023 et 2024.

En 2024, les résultats des mesures en 1-3 butadiène des points de mesures situés au niveau de l'usine pétrochimique de TotalEnergies sont stables et inférieurs aux valeurs de référence d'exposition des travailleurs tiers. Les résultats des mesures en benzène sont également inférieurs aux valeurs de référence d'exposition des travailleurs tiers. Pour rappel, en juillet 2024, l'ANSES a publié un avis relatif à la mise à jour des VTR court, moyen et long termes par voie respiratoire pour le benzène. La VTR sans seuil des travailleurs tiers pour le benzène ramenée à la concentration à ne pas dépasser est dorénavant de  $73 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Au niveau du point n°7 à l'ouest de l'usine pétrochimique, la moyenne annuelle en benzène qui transitait de  $5.07$  à  $5.71 \mu\text{g}/\text{m}^3$  entre 2020 et 2023 est de  $0.55 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en 2024. La conclusion du rapport de 2024 indique que l'impact de la zone industrielle du Havre sur les concentrations moyennes de 1.3-butadiène et en benzène dans l'air ambiant sur les zones habitées alentour apparaît donc limité sur les périodes concernées.

L'exploitant a présenté, les premiers résultats bruts des campagnes menées en février et mai 2025. Les résultats de ces campagnes ne sont pas encore fiabilisés par le bureau d'analyse. À ce stade, les mesures ne font pas apparaître de concentrations en benzène et en 1-3-butadiène excédant les

objectifs de concentration dérivés des Valeurs Toxicologiques de référence (VTR) publiées par l'ANSES. Les deux prochaines campagnes sont prévues en septembre et entre novembre et décembre 2025.

**Type de suites proposées :** Sans suite

**N° 9 :** Mise à jour de l'interprétation de l'état des milieux

**Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 07/04/2008, article /annexe 6

**Thème(s) :** Risques chroniques, Surveillance de la qualité de l'air ou des retombées

**Prescription contrôlée :**

L'exploitant adresse tous les ans à l'inspection des installations classées un bilan des résultats de mesures, avec leur interprétation (interprétation de l'état des milieux au sens de la circulaire du 9 août 2013 et du guide INERIS intitulé « Évaluation de l'état des milieux et de risques sanitaires » pour les polluants mesurés dans les milieux directs d'exposition) qui tiennent notamment compte des évolutions significatives des valeurs mesurées et, le cas échéant, des conditions météorologiques lors des mesures.

Dans le cadre de ce bilan, l'exploitant propose la stratégie de surveillance de l'année à venir.

**Constats :**

Le 7 novembre 2024, l'exploitant a transmis un bilan des résultats de mesures des campagnes de surveillance environnementale de 2023 avec leur interprétation et la stratégie de surveillance de l'année à venir. Le bilan des campagnes s'appuie sur le rapport d'Atmo Normandie publié quelques mois plus tôt sur les résultats des campagnes de 2023. La mise à jour de l'interprétation de l'Etat des Milieux a été jointe au courrier et permet de constater la compatibilité des émissions de 1,3 butadiène et du benzène avec l'usage de l'environnement identifié localement, en prenant en compte la revue de la VTR sans seuil des travailleurs tiers pour le benzène par l'ANSES en juillet 2024.

Depuis la première version de la stratégie environnementale décrite en 2020, un point de mesure supplémentaire a été installé à la station de mesure d'Atmo Normandie à la mairie de Gonfreville l'Orcher. Les mesures de benzène réalisées au point de prélèvement localisé à la raffinerie de TotalEnergies étaient initialement utilisées pour être comparées à la valeur de gestion des travailleurs tiers. Elles sont dorénavant utilisées pour la surveillance environnementale de la raffinerie. Ce point ayant plusieurs usages, il est considéré comme un repère de l'environnement industriel, et non plus dédié uniquement à la surveillance des potentielles émissions en provenance de l'usine pétrochimique.

À la vue des mesures enregistrées en 2023, les campagnes de mesure menées en 2024 ont été conservées telles de définies en 2020. Il a été proposé à l'inspection des installations classées de poursuivre dans ce sens en 2024. Cette position est, à ce stade, validée par l'inspection.

**Type de suites proposées :** Sans suite