

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

Le Havre, le 13/04/2026

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 17/03/2026

Contexte et constats

Publié sur 

TOTALENERGIES RAFFINAGE FRANCE

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

Références : 20260317_VI_TotalEnergies_PETRO_Détection_gaz
Code AIOT : 0005800357

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 17/03/2026 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/>).

Dans le cadre du programme d'actions régionales de 2026, la DREAL Normandie a choisi de déployer une action visant à vérifier que les détecteurs de gaz fixes sont efficaces, maintenus, testés, calibrés et placés de manière adaptée aux scénarios accidentels définis sur l'usine pétrochimique.

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.

Thèmes de l'inspection :

- AR - 7
- Stratégie de défense incendie

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 ⁽¹⁾	Proposition de délais
1	Réseau de détecteurs	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 55	Demande de justificatif à l'exploitant	3 mois
6	Procédures de vérification et d'étalonnage	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 55	Demande d'action corrective	8 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
2	Plan d'implantation des détecteurs	Arrêté Préfectoral du 07/04/2008, article 8.3.5.1 du titre 1	Sans objet
3	Fonctionnalité des détecteurs	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 55-A	Sans objet
4	Renouvellement et suivi du parc des détecteurs	Arrêté Préfectoral du 07/04/2008, article 8.3.5.1 du titre 1	Sans objet
5	Choix du gaz d'étalonnage	Arrêté Préfectoral du 07/04/2008, article 8.3.5.2 du titre 1	Sans objet
7	Reports des alarmes en salle de contrôle	Arrêté Préfectoral du 07/04/2008, article 8.3.5.1 et article 8.3.5.2 du titre 1	Sans objet

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

Lors de la visite du 17 mars 2026, l'inspection a pu constater que l'exploitant a mis en place une organisation lui permettant d'assurer le suivi de la détection gaz de son site, et a vérifié son déploiement par sondage au niveau des tuyauteries transportant des liquides inflammables. Des actions de mise à jour (étude de maillage de lignes hors unités et procédure générale de vérification de la détection gaz) sont à mener par l'exploitant qui doit veiller à la tenue à jour de sa documentation.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Réseau de détecteurs

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 55
Thème(s) : Risques accidentels, Détection gaz
Prescription contrôlée : A.-L'exploitant met en place un réseau de détecteurs tel que prévu dans son étude de dangers. Il met en place des détecteurs dans les zones identifiées comme pouvant être à l'origine d'incendie ou d'explosion définies dans l'étude de dangers et pouvant conduire à un ou des phénomènes dangereux identifiés conduisant à des effets irréversibles, au sens de l'arrêté du 29 septembre 2005 susvisé, qui sortent des limites du site ainsi que dans les locaux abritant des équipements concourant à la protection des installations (local de la pomperie incendie, local des alimentations de secours ...). Les détecteurs, leur positionnement et leur nombre sont adaptés aux risques identifiés. L'exploitant tient à disposition les justificatifs de conception et dimensionnement du réseau de détecteurs.
Constats : L'arrêté préfectoral complémentaire du 26 janvier 2021, relatif aux prescriptions complémentaires issues du retour d'expérience de l'incendie de l'unité D11 sur la raffinerie de TotalEnergies, a demandé à l'exploitant de transmettre une étude relative à la détection feu et gaz pour l'ensemble des unités, des stockages et des lignes off-site de la raffinerie. Ces études ont, par la même occasion, été réalisées sur le périmètre du site pétrochimique de TotalEnergies. Lors de la visite du 17 mars 2026, l'exploitant a indiqué que les études du maillage du réseau de détection gaz fixe de l'ensemble des unités de l'usine pétrochimique ont été finalisées par les équipes de la plateforme de Normandie en 2022. L'exploitant a présenté la règle définie par le groupe TotalEnergies Raffinage France qui permet de déterminer sur une unité le nombre minimum de détecteurs requis en fonction : - d'un ratio appliqué à la surface des zones à atmosphère explosive, ATEX, de l'unité rapportée à la surface totale de l'unité, - de la localisation des zones d'effets des phénomènes dangereux identifiés dans les études de dangers, avec au minimum un détecteur dans la zone d'effet de chaque scénario majorant, - du retour d'expérience de l'unité pouvant aboutir à la mise en place de détecteurs supplémentaires. D'après les études de maillage de la détection gaz de l'usine pétrochimique consultées par

sondage, le nombre de détecteurs déjà implantés sur les unités était supérieur au minimum requis d'après la règle définie par le groupe TotalEnergies.

L'exploitant a :

- indiqué que le positionnement et la nature des détecteurs sont déterminés par le groupe de travail qui réalise les études de maillage de la détection ;
- indiqué que pour les unités dont le réseau de détection nécessitait d'être complété ou modifié (positionnement/type de détecteur), les dernières connexions de nouveaux détecteurs ont été finalisées en février 2025 ;
- rappelé que chaque personne se rendant en unité est équipée d'un détecteur portatif 4 gaz, détecteurs qui n'étaient pas pris en compte lors de la réalisation des études de maillage.

Bien qu'une étude de maillage soit attribuée à chaque unité de l'usine pétrochimique, il n'y a pas d'étude de maillage spécifique aux lignes hors des unités transportant des gaz et liquides inflammables pouvant avoir des effets hors site. Une ligne de transport de gaz inflammable (éléments de détail présents en annexe complémentaire) a été ciblée lors de la visite du 17 mars 2026. Cette ligne est partiellement entourée de détecteurs. L'inspection s'interroge sur la bonne application de la règle de l'exploitant.

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

Dans un délai de trois mois à partir de la transmission du rapport d'inspection, l'exploitant justifie en quoi le maillage de détecteurs de la ligne hors unités visée en annexe confidentielle de l'usine pétrochimique respecte la règle de TotalEnergies vis-à-vis du nombre de détecteurs à définir. En cas de non-respect de cette règle, il est attendu de la part de l'exploitant une mise à jour de son étude de maillage associée aux lignes hors unités.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant

Proposition de délais : 3 mois

N° 2 : Plan d'implantation des détecteurs

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 07/04/2008, article 8.3.5.1 du titre 1

Thème(s) : Risques accidentels, Détection gaz

Prescription contrôlée :

Les détecteurs sont repérés sur un plan de l'unité ou sur un synoptique tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

Constats :

L'exploitant dispose d'un plan d'implantation de l'ensemble des détecteurs de gaz sur son site. Des incohérences, listées en annexe confidentielle, ont été constatées entre le plan présenté par l'exploitant et l'implantation réelle des détecteurs. L'exploitant a pris note des incohérences relevées par l'inspection durant la visite du 17 mars 2026 et a indiqué que le plan global des détecteurs sur l'usine pétrochimique allait être mis à jour. Le plan des détecteurs visible sur la vision en salle de contrôle était cohérent avec les éléments vus sur le terrain.

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

Il est attendu de la part de l'exploitant une mise à jour de son plan d'implantation des détecteurs.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 3 : Fonctionnalité des détecteurs

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 55-A

Thème(s) : Risques accidentels, Détection gaz

Prescription contrôlée :

L'exploitant tient à disposition les justificatifs de conception et dimensionnement du réseau de détecteurs. Il tient à jour, la liste de ces détecteurs avec leur fonctionnalité, [...]

Constats :

Lors de la visite du 17 mars 2026, l'exploitant a :

- indiqué que 729 détecteurs sont implantés sur l'usine pétrochimique ;
- présenté l'architecture du réseau de détection gaz de l'usine pétrochimique ;
- présenté les différentes technologies de détecteurs présents sur son site, en précisant notamment le principe de fonctionnement, le type d'usage, les facteurs limitants (des compléments sont donnés en annexe confidentielle) ;
- indiqué que dans le cadre de la gestion de l'obsolescence du parc de détecteurs, certaines problématiques, comme l'endormissement des capteurs, ont été supprimées.

Sur le terrain, pour les détecteurs sélectionnés par sondage au niveau de zones à risques, les conditions d'utilisation étaient dans l'ensemble cohérentes avec les recommandations du fabricant.

L'exploitant dispose d'un fichier de suivi des détecteurs de l'ensemble de la plateforme ; ce fichier a été transmis en amont de la visite et a également été revu et commenté. Les axes d'amélioration suivants ont été identifiés :

- la notion de «sécurités asservies» vise les sécurités ayant un l'impact potentiel sur la production de l'unité, mais pas l'ensemble des actionneurs asservis à la détection gaz ;
- les tags des alarmes et des shunts ne sont pas tous à jour ;
- le modèle de transmetteur n'est pas renseigné de manière suffisamment précise ;
- le type de gaz recherché de certains détecteurs explosimètre n'est pas disponible dans le fichier.

L'exploitant a indiqué avoir prévu de mettre à jour ce fichier en prenant en compte ces remarques.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 4 : Renouvellement et suivi du parc des détecteurs

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 07/04/2008, article 8.3.5.1 du titre 1

Thème(s) : Risques accidentels, Détection gaz

Prescription contrôlée :

Les capteurs de détection de gaz ou de feu : [...]

- sont conçus de manière à résister aux contraintes auxquelles ils peuvent être exposés,
- sont disponibles et efficaces, [...]

Constats :

Au vu de la quantité importante de détecteurs sur le site de l'usine pétrochimique, l'inspection s'est interrogée sur la stratégie de renouvellement du parc de détecteurs par l'exploitant afin de limiter l'utilisation dans des zones moins accessibles de détecteurs dont la technologie n'est plus adaptée. Lors de la visite du 17 mars 2026, l'exploitant a indiqué que :

- le remplacement de l'ensemble du parc des détecteurs explosimètre a débuté en 2016 et sera finalisé en 2026 ;

- le remplacement est effectué en cas de constat de dérive, quel que soit l'âge du détecteur ;

- l'encrassement des filtres est vérifié à chaque étalonnage, et leur remplacement réalisé si besoin. L'exploitant a également présenté les taux de fonctionnement des détecteurs lors des vérifications périodiques dans le cadre de la maintenance préventive. À noter, le dysfonctionnement d'un détecteur n'est pas seulement lié au capteur, ces taux intègrent également les dysfonctionnements des actionneurs, tels qu'une remontée d'alarme non-visible, un klaxon non-fonctionnel ou un rideau d'eau ne couvrant pas l'intégralité du périmètre défini. En général, lors des contrôles préventifs, environ 98% des chaînes de sécurité intégrant des détecteurs sont fonctionnelles. L'exploitant a également rappelé que le maillage des détecteurs est supérieur à la quantité minimale de détecteurs prescrits, permettant d'assurer une couverture opérationnelle de chaque unité en tout temps.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 5 : Choix du gaz d'étalonnage

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 07/04/2008, article 8.3.5.2 du titre 1

Thème(s) : Risques accidentels, Détection gaz

Prescription contrôlée :

Les prescriptions relatives à l'étalonnage des détecteurs de gaz fixe sont présentes en annexe confidentielle.

Constats :

Les unités de l'usine pétrochimique sont composées de plusieurs tuyauteries et équipements contenant des liquides inflammables différents. L'exploitant a fait le choix d'utiliser des détecteurs explosimètres calibrés pour un seul gaz (en dehors d'une unité), et non pas un détecteur différent par gaz à détecter. L'inspection a donc cherché à vérifier si tous les gaz qui peuvent être potentiellement émis au niveau des unités de l'usine pétrochimique peuvent être détectés, conformément aux seuils prescrits dans l'arrêté préfectoral.

Lors de la visite du 17 mars 2026, l'exploitant a présenté la justification du gaz d'étalonnage utilisé pour réaliser la calibration des détecteurs explosimètre. En particulier, il a présenté les courbes de corrélation entre les différents gaz et a indiqué que ces courbes ont été réalisées avec les fournisseurs de détecteurs et validées par ces derniers. D'après les éléments présentés, le gaz d'étalonnage utilisé permet une détection plus rapide pour la plupart des gaz recherchés et que l'ensemble des gaz inflammables produits sur l'usine pétrochimique peuvent être détectés. Des compléments sont donnés en annexe confidentielle.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 6 : Procédures de vérification et d'étalonnage

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 55

Thème(s) : Risques accidentels, Détection gaz

Prescription contrôlée :

L'exploitant tient à disposition les justificatifs de conception et dimensionnement du réseau de détecteurs. Il [...] détermine et met en œuvre les opérations d'entretien destinées à maintenir leur efficacité dans le temps. L'exploitant respecte les conditions de fonctionnement et d'entretien définies par le fabricant de ces détecteurs.

Constats :

Lors de la visite du 17 mars 2026, l'exploitant a présenté le bilan mensuel de la disponibilité des détecteurs du mois de janvier 2026. Le bilan indique notamment, par unité, les faits marquants les vérifications et/ou étalonnages en retard, les problèmes de mises à disposition (pouvant être liées à des difficultés d'accès). Ces éléments font l'objet d'un suivi de la part de l'exploitant.

L'exploitant a indiqué que lors de la réalisation des contrôles de vérification ou d'étalonnage, le sous-traitant complète un compte-rendu de test qui est automatiquement intégré à l'avis de la maintenance préventive sur le logiciel de suivi de la maintenance de l'exploitant. L'avis est ensuite vérifié et clôturé par l'exploitant. Selon les éléments renseignés sur le compte-rendu joint à l'avis, l'exploitant créé une demande de travaux sur le logiciel de maintenance.

L'exploitant a indiqué que :

- lorsque 100% de la LIE est dépassée, le capteur passe en défaut et une opération humaine doit être réalisée par le mainteneur pour acquitter le défaut et permettre la remise en service ;

- le sous-traitant intervient en priorité chaque matin en jour ouvré sur les capteurs en défaut ou présentant un dysfonctionnement signalé par les biais des avis de maintenance, ou en astreinte en dehors de plages ouvrées ; les travaux de maintenance préventive du parc sont traités dans un deuxième temps ;

- le taux de réponse de l'ensemble du parc pour les contrôles préventifs est de 98%, et que les 2% de panne ne sont pas nécessairement lié à un dysfonctionnement du détecteur, mais peuvent également concerner des actionneurs de la chaîne de la MMR par exemple ;

- la formation des nouveaux mainteneurs se fait sur bancs d'essais puis en doublon sur le terrain avant validation.

La procédure « mode opératoire commun des contrôles préventifs des détecteurs de gaz » de vérification et d'étalonnage des détecteurs en date du 29 mars 2018 a été présentée lors de la visite. Cette procédure n'est plus cohérente avec les pratiques actuelles de l'exploitant. L'exploitant a indiqué que cette procédure était en cours de modification. L'une des modifications de la procédure concerne la fréquence des étalonnages et des vérifications qui est modifiée depuis le mois de janvier 2026 ; la fréquence reste conforme aux recommandations des fabricants présentes dans les notices techniques des détecteurs. Il est à noter que les détecteurs font l'objet d'actions correctives pouvant aller jusqu'au remplacement dès qu'ils sont identifiés

comme défaillants. L'exploitant a indiqué que s'il constate une dégradation notable du taux de disponibilité du parc de détecteurs, il pourra réévaluer la fréquence de test.

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

Il est attendu que la procédure «mode opératoire commun des contrôles préventifs des détecteurs de gaz» soit mise à jour au plus tard le 31 décembre 2026.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 8 mois

N° 7 : Reports des alarmes en salle de contrôle

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 07/04/2008, article 8.3.5.1 et article 8.3.5.2 du titre 1

Thème(s) : Risques accidentels, Détection gaz

Prescription contrôlée :

Les prescriptions relatives aux reports d'alarmes des détecteurs de gaz fixe sont présentes en annexe confidentielle.

Constats :

Lors de la visite du 17 mars 2026, l'inspection a pu constater lors des tests menés sur le terrain sur des détecteurs sélectionnés par sondage que la remontée des alarmes en salle de contrôle était effective. Les instrumentistes ont suivi leur procédure de test. Les temps de réponse des détecteurs respectaient les critères d'acceptabilité définis par l'exploitant. Des compléments sont donnés en annexe confidentielle.

Type de suites proposées : Sans suite