



**PRÉFET  
DE LA SEINE-  
MARITIME**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**Direction régionale de l'environnement,  
de l'aménagement et du logement  
de Normandie**

**Unité départementale  
du Havre**  
Équipe raffinage pétrochimie

Le Havre, le 25 janvier 2022

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

Visite d'inspection du 13/01/2022

### **Contexte et constats**

Publié sur **GÉORISQUES**

#### **TOTALENERGIES RAFFINAGE FRANCE**

Usine de Gonfreville  
Plateforme Normandie  
B.P. 98 - Gonfreville-l'Orcher  
76700 Harfleur

Références : UDLH-20220113R-TOTALENERGIES-UGO-REX2021

### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 13/01/2022 dans l'établissement TOTALENERGIES RAFFINAGE FRANCE - Usine de Gonfreville Plateforme Normandie implanté à Gonfreville-l'Orcher. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

La visite s'inscrit dans le cadre du suivi à froid de deux incidents survenus sur le site pétrochimique en 2021, l'un ayant occasionné le déclenchement du plan d'opération interne (POI), l'autre ayant fait l'objet de la procédure adaptée aux événements perceptibles.

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

- TOTALENERGIES RAFFINAGE FRANCE
- Usine de Gonfreville Plateforme Normandie B.P. 98 - Gonfreville-l'Orcher 76700 Harfleur
- Code AIOT dans GUN : 0005800357
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seuil Haut

L'usine pétrochimique exploitée par TotalEnergies Raffinage France sur la commune de Gonfreville-l'Orcher est spécialisée dans la production d'intermédiaires de la pétrochimie et de polymères. Il s'agit d'un site SEVESO Haut et soumis à la directive IED.

La visite concerne principalement le stockage d'éthylène et ses équipements et l'unité Styène.

#### **Les thèmes de visite retenus sont les suivants :**

- Système de gestion de la sécurité (gestion des incidents); déclaration des incidents ; procédure travaux dans le cadre de l'intervention qui a conduit au déclenchement du POI le 03/08/2021.

## 2) Constats

### 2-1) Introduction

Le respect de la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement relève de la responsabilité de l'exploitant. Le contrôle des prescriptions réalisé ne se veut pas exhaustif, mais centré sur les principaux enjeux recensés et à ce titre, ne constitue pas un examen de conformité de l'administration à l'ensemble des dispositions qui sont applicables à l'exploitant. Les constats relevés par l'Inspection des installations classées portent sur les installations dans leur état au moment du contrôle.

À chaque point de contrôle est associée une fiche de constat qui comprend notamment les informations suivantes :

- le nom donné au point de contrôle ;
- la référence réglementaire de la prescription contrôlée ;
- si le point de contrôle est la suite d'un contrôle antérieur, les suites retenues lors de la précédente visite ;
- la prescription contrôlée ;
- à l'issue du contrôle :
  - le constat établi par l'Inspection des installations classées ;
  - les observations éventuelles ;
  - le type de suites proposées (voir ci-dessous) ;
  - le cas échéant la proposition de suites de l'Inspection des installations classées à Monsieur le Préfet ; il peut par exemple s'agir d'une lettre de suite préfectorale, d'une mise en demeure, d'une sanction, d'une levée de suspension,...

Il existe trois types de suites :

- « avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Monsieur le Préfet, conformément aux articles L.171-7 et L.171-8 du code de l'environnement, des suites administratives. Dans certains cas, des prescriptions complémentaires peuvent aussi être proposées
- « susceptible de suites administratives » : lorsqu'il n'est pas possible en fin d'inspection de statuer sur la conformité, ou pour des faits n'engageant pas la sécurité et dont le retour à la conformité peut être rapide, l'exploitant doit transmettre à l'Inspection des installations classées dans un délai court les justificatifs de conformité. Dans le cas contraire, il pourra être proposé à Monsieur le Préfet, conformément aux articles L.171-7 et L.171-8 du code de l'environnement, des suites administratives.
- « sans suite administrative ».

### 2-2) Bilan synthétique des fiches de constats

Les fiches de constats disponibles en partie 2-4 fournissent les informations de façon exhaustive pour chaque point de contrôle. Leur synthèse est la suivante :

**Les fiches de constats suivantes sont susceptibles de faire l'objet de propositions de suites administratives :**

Nom du point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
Déclaration des incidents/accidents et rapports d'incident/accidents	Code de l'environnement du 24/09/2020, article R512-69	/	
Fuite d'éthylène du 3/08/2021	Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article 8 et section 3 de l'annexe 1	/	

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

Nom du 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
Système de gestion de la sécurité	Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article 8 et section 6 de l'annexe 1	/	

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

L'exploitant dispose dans son établissement d'un système de gestion de la sécurité. Au vu des éléments présentés lors de l'inspection, son système de gestion de la sécurité est conforme aux dispositions de l'arrêté ministériel du 26/05/2014.

S'agissant de la déclaration des incidents survenus sur site, l'exploitant a évalué les niveaux d'alerte et de communication externe associée. La procédure adaptée aux événements perceptibles doit encore être améliorée pour permettre une meilleure réactivité. **Ainsi, l'inspection des installations classées demande à l'exploitant d'améliorer son organisation pour la transmission de l'alerte. Un délai de 6 mois est ainsi proposé.**

Concernant l'incident du 3/08/2021, l'inspection considère que les mesures prises par l'exploitant n'ont pas été suffisantes pour réaliser l'intervention de remplacement de la soupape dans des conditions de sécurité satisfaisantes. **Par conséquent, l'inspection demande à l'exploitant de compléter son analyse et adapter sa procédure d'intervention sous 6 mois.**

**De plus, il est demandé à l'exploitant de compléter le rapport d'incident en ajoutant la cotation de l'incident sur l'échelle européenne de cotation des accidents industriels.**

### 2-4) Fiches de constats

## Nom du point de contrôle : Système de gestion de la sécurité

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article 8 et section 6 de l'annexe 1

**Prescription contrôlée :**

Des procédures sont mises en œuvre en vue d'une évaluation permanente du respect des objectifs fixés par l'exploitant dans le cadre de sa politique de prévention des accidents majeurs et de son système de gestion de la sécurité. Des mécanismes d'investigation et de correction en cas de non-respect sont mis en place.

Les procédures englobent le système de notification des accidents majeurs ou des accidents évités de justesse, notamment lorsqu'il y a eu des défaillances des mesures de prévention, les enquêtes faites à ce sujet et le suivi, en s'inspirant des expériences du passé.

Les procédures peuvent également inclure des indicateurs de performance, tels que les indicateurs de performance en matière de sécurité et d'autres indicateurs utiles.

**Constats :** La plateforme Normandie TotalEnergies Raffinage France dispose d'un système de gestion de la sécurité qui est révisé annuellement, la révision 11 du manuel est actuellement celle en vigueur. Le système est commun aux deux installations classées que sont la raffinerie et le site pétrochimique. Lors de la visite l'exploitant a présenté à l'inspection les dispositions prévues en matière de gestion du retour d'expérience dans la procédure "Gestion des incidents/accidents/dysfonctionnements".

En particulier, il a été noté que chaque événement fait l'objet d'une cotation en probabilité et en gravité réelle et potentielle. Les domaines de ces événements peuvent être HSE, disponibilité, énergie, qualité et perte de production. Cette cotation permet d'adapter le niveau d'analyse en utilisant notamment la méthode de l'arbre des causes pour les événements significatifs. Chaque événement est enregistré dans une base de données qui permet de renseigner les différentes étapes de traitement de l'événement : enquête/recueil des faits, analyse, plan d'actions. Pour les événements significatifs, l'exploitant s'est fixé des délais pour le recueil des faits et la réalisation de l'arbre des causes. Pour les événements les plus graves, une commission d'analyse est désignée et pilotée par le groupe.

Une organisation est mise en place à plusieurs niveaux pour assurer le suivi de ces événements.

L'exploitant a également expliqué que le retour d'expérience de certains incidents survenus au sein d'autres entités de la branche raffinage/chimie est aussi examiné à travers les informations qui sont données au niveau du groupe. Le groupe peut exiger des entités de déployer les actions tirées du retour d'expérience d'un événement majeur. Pour les autres événements faisant l'objet d'un REX important, chaque entité peut décider de suivre les recommandations émises par le niveau groupe. L'exploitant a notamment cité l'exemple du REX "Envoi excessif de liquide dans le réseau torche" que la plateforme a décidé de déployer intégralement sur ses installations d'ici au prochain cycle des grands arrêts d'unité.

La base de données ARIA du BARPI est également utilisée.

Enfin, des indicateurs de suivi et des objectifs sont définis par l'exploitant. En 2021, les objectifs ont été respectés.

Lors de la visite, deux incidents ont été examinés :

- la fuite d'éthylène survenue 3/08/2021 lors d'une opération de remplacement de soupape qui a conduit au déclenchement du POI ;
- le départ de feu survenu le 14/10/2021 lors de travaux sur une tuyauterie de l'unité Styrène qui a conduit au déclenchement de la procédure "événement perceptible".

L'inspection a pu observer que le processus décrit ci-dessus a été déployé pour ces deux événements. Les recueils des faits, arbres des causes et plans d'actions ont été présentés. L'exploitant a indiqué que pour le premier événement une action restait à achever tandis que pour le deuxième, les actions ont toutes été réalisées.

Lors de la visite, l'inspection s'est rendue sur le lieu de l'événement du 3/08/2021 et a pu constater que la vanne à l'admission de la soupape avait bien été repositionnée en position ouverte avec mise en place d'un scellé plastique empêchant la fermeture de cette vanne et avec indication permettant de savoir que cette vanne doit rester ouverte.

L'inspection a pu également constater qu'un ARI est disponible dans le security corner situé à proximité (il s'agissait d'une des actions du plan d'actions).

**Type de suites proposées :** Sans suite

<b>Référence réglementaire :</b> Code de l'environnement du 24/09/2020, article R512-69
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>L'exploitant d'une installation soumise à autorisation, à enregistrement ou à déclaration est tenu de déclarer, dans les meilleurs délais, à l'inspection des installations classées les accidents ou incidents survenus du fait du fonctionnement de cette installation qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1.</p> <p>Un rapport d'accident ou, sur demande de l'inspection des installations classées, un rapport d'incident est transmis par l'exploitant au préfet et à l'inspection des installations classées. Il précise, notamment, les circonstances et les causes de l'accident ou de l'incident, les substances dangereuses en cause, s'il y a lieu, les effets sur les personnes et l'environnement, les mesures d'urgence prises, les mesures prises ou envisagées pour éviter un accident ou un incident similaire et pour en pallier les effets à moyen ou à long terme. Si une enquête plus approfondie révèle des éléments nouveaux modifiant ou complétant ces informations ou les conclusions qui en ont été tirées, l'exploitant est tenu de mettre à jour les informations fournies et de transmettre ces mises à jour au préfet ainsi qu'à l'inspection des installations classées.</p>
<p><b>Constats :</b> L'exploitant a défini dans son plan d'opérations interne (POI), les critères selon lesquels les incidents sont déclarés à l'inspection. Les incidents conduisant à un déclenchement du POI font l'objet d'une communication obligatoire.</p> <p>Pour les événements environnementaux perceptibles à l'extérieur du site tels que les nuisances (bruit, fumées...), torchage avec fumées noires, pollution au dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub> - en référence aux seuils de l'article R221-1 du code de l'environnement), l'exploitant prévoit également une communication à l'inspection via la procédure "événement perceptible" mise en place par le SIRACED-PC.</p> <p>Lors du dernier déclenchement du vapocraqueur survenu le 24/11/2021 vers 18h15, occasionnant un épisode de torche très visible et bruyant, l'information de l'inspection a été réalisée dans un délai jugé trop long. En effet, à 19h40 l'exploitant n'avait encore donné aucune information. Les premières informations ont été transmises aux alentours de 20h. L'inspection a par la suite été tenue informée de la situation par des points téléphoniques réguliers. Le rapport d'incident a été transmis par l'exploitant le 3 janvier 2022 (reçu le 10 janvier 2022). Cet incident fera l'objet d'une visite d'inspection spécifique sur le thème des événements de torchage de l'année 2021 sur le site pétrochimique.</p> <p>Le POI indique que pour le cas d'un événement environnemental perceptible, la communication externe est "sur décision direction". L'inspection rappelle à l'exploitant que le courrier du préfet du 22 janvier 2016 mentionne bien que l'information des autorités est obligatoire dans le cas des événements perceptibles. <b>La grille de synthèse pourrait donc utilement être ajustée sur ce point pour éviter toute ambiguïté sur le caractère obligatoire de cette information.</b></p> <p>L'inspection rappelle également que la transmission de l'alerte doit être rapide afin que les autorités soient en mesure de s'organiser pour gérer une éventuelle crise le cas échéant. L'inspection s'appuie sur le courrier du préfet du 22 janvier 2016 qui demande que l'information par téléphone soit réalisée dès la connaissance de l'événement, puis confirmée par l'envoi du formulaire d'alerte par courriel. <b>L'inspection demande donc à l'exploitant d'améliorer encore son organisation dans ce sens sous un délai de 6 mois.</b></p> <p>Concernant le déclenchement du POI du 03/08/2021, le rapport d'incident transmis par l'exploitant le 19/08/2021 a été complété par l'envoi de l'arbre des causes et du plan d'action le 07/01/2022. Toutefois la cotation de l'incident sur l'échelle européenne des accidents industriels n'a pas été transmise.</p> <p>L'inspection rappelle également que les rapports d'incident doivent présenter la cotation de l'incident sur l'échelle européenne des accidents industriels. <b>L'exploitant complètera donc le rapport relatif à la fuite d'éthylène du 3/08/2021 sur ce point sous 1 mois.</b></p>
<b>Type de suites proposées :</b> Susceptible de suites

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article 8 et section 3 de l'annexe 1

**Prescription contrôlée :**

Art. 8 : L'exploitant met en place dans l'établissement un système de gestion de la sécurité applicable à toutes les installations susceptibles de générer des accidents majeurs en application de l'article L. 515-40 du code de l'environnement. Le système de gestion de la sécurité est conforme aux dispositions mentionnées en annexe I au présent arrêté.

L'exploitant met en œuvre les procédures et actions prévues par le système de gestion de la sécurité, conformément à l'article R. 515-99 du code de l'environnement.

L'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées les différents documents mentionnés à l'annexe I du présent arrêté.

Section 3 de l'annexe 1 : 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 :** La fuite est survenue lors d'une intervention sur une soupape (SV1062) sur la ligne au refoulement des pompes du réservoir d'éthylène liquide. L'inspection s'était rendue sur site le jour des faits et avait demandé la transmission de la procédure générale qui encadre les opérations d'ouverture de lignes, l'analyse de risques et le mode opératoire utilisé le jour de l'intervention. L'exploitant a transmis ces documents le 19/08/2021. Lors de la visite l'inspection a fait part à l'exploitant des constats suivants. Pour ce type d'intervention, la procédure "Travaux sur circuit de procédé" fixe les exigences qui doivent être respectées dans le cadre des travaux sur circuit du procédé nécessitant l'isolement des sources d'alimentation en fluides d'un équipement ou de tout ou partie d'un circuit sur lequel une intervention doit avoir lieu. Dans le cas de travaux d'une durée inférieure à une journée, et sans travaux à feu, la procédure autorise à mettre en place un isolement sur vannes condamnées fermées s'il y a possibilité de contrôler l'étanchéité. La procédure précise que cette solution est acceptable si et seulement si une légère fuite n'engendre pas de risques.

Dans le cadre de l'intervention prévue sur la soupape, l'isolement ne pouvait être assuré que sur une vanne manuelle quart de tour à volant, à l'admission de la soupape.

La procédure prévoit que la rédaction d'une procédure de mise à disposition (MAD) :

- est nécessaire lorsqu'il n'y a pas de possibilité de contrôler l'étanchéité en cas d'isolement sur vannes condamnées fermées ;
- est particulièrement recommandée lors de la MAD sans possibilité de contrôle d'absence de produit ;
- est obligatoire dans le cas où le produit ne peut être canalisé et récupéré lors de la phase de vidange.

La procédure prévoit que la décompression et la vidange du circuit sont de la responsabilité du secteur chargé de l'exploitation de l'équipement et que s'il faut écarter un joint pour décompresser et vidanger un circuit, cette opération s'effectuera avec une procédure spécifique sous la responsabilité et en présence de l'exploitant. Par ailleurs, la procédure prévoit qu'il faut s'assurer que la quantité de produit vidangé est bien en cohérence avec le volume attendu.

L'exploitant a présenté à l'inspection :

- la procédure de MAD,
  - le mode opératoire ELPEG10 : DEPOSE/REPOSE SOUPAPE pour l'intervention DEPOSE PSV1563.
- L'exploitant n'a pas pu présenter le mode opératoire concernant la soupape SV1062.
- le bon de validation (BV) signé par l'exploitant et l'entreprise intervenante du 3/08/2021.

Les documents qui ont été complétés le jour de l'intervention n'ont pas été retrouvés.

L'inspection constate que la procédure de MAD est très succincte et ne fait pas apparaître d'actions spécifiques qui auraient pu être nécessaires compte tenu de la particularité de l'intervention sur la soupape (typologie particulière de la vanne (sens de fermeture, position de la butée), isolement sur une vanne dont l'étanchéité n'est pas contrôlable avant cassage du circuit, présence d'éthylène liquide entre la vanne et la soupape qui ne peut pas être collecté, intervention sur le circuit torche). Le mode opératoire et le BV ne donnent pas plus de précisions sur cette phase de MAD. L'inspection considère donc que la procédure de MAD était insuffisante puisqu'elle se limite finalement à isoler et poser un lien sur la vanne d'admission de la soupape. La phase de décompression, vidange n'a fait l'objet d'aucune précision particulière.

L'inspection constate que le recueil des faits montre que l'opérateur a eu un doute sur la bonne fermeture de la vanne quart de tour (la butée étant au delà de l'horizontale) et que la façon de contrôler l'étanchéité de la vanne a été convenue entre l'opérateur et l'intervenant au moment de

l'intervention.

**L'inspection demande à l'exploitant de revoir l'analyse de risques liée à cette intervention, de modifier la procédure de MAD et adapter le mode opératoire et le BV en conséquence sous six mois.**

**Type de suites proposées :** Susceptible de suites