

Unité départementale de la Moselle
5 rue Charles Le Payen
CS 50551
POLYGONE - bâtiment GH
57036 Metz

Metz, le 25/04/2025

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 18/03/2025

Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

TOTALENERGIES Petrochemicals France

Etablissement de Carling
BP 90290
57500 Saint-Avold

Références : ST-AVOLD_TEPF_PE_2025-04-17_RAPVI_accidentel_MFM_01412
Code AIOT : 0006201762

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 18/03/2025 dans l'établissement TOTALENERGIES Petrochemicals France implanté Etablissement de Carling BP 90290 57500 Saint-Avold. L'inspection a été annoncée le 10/01/2025. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

La visite d'inspection du 18 mars 2025 s'inscrit dans le cadre de l'action régionale concernant le suivi des échéances. Elle porte sur les suites données au rapport d'inspection n°792 du 23 décembre 2024 faisant suite à la visite d'inspection du 31 octobre 2024 relative au vieillissement des équipements.

Cette visite fait également suite à plusieurs décompositions des lignes de production (L41 et L43) survenues au cours de l'année 2024.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- TOTALENERGIES Petrochemicals France
- Etablissement de Carling BP 90290 57500 Saint-Avold
- Code AIOT : 0006201762
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED : Oui

La société TotalEnergies Petrochemicals France (TEPF) est autorisée à exploiter plusieurs installations au sein de la plateforme chimique de Carling/Saint-Avold. Cet établissement est classé Seveso seuil haut et comporte plusieurs ateliers de production de résines d'hydrocarbures et de polymères, ainsi que des installations communes comprenant des installations de stockage et de distribution de matières premières. Le contrôle a concerné en particulier les installations de l'atelier de fabrication de polyéthylène (PE) et notamment les lignes de production L41 et L43.

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	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection ⁽¹⁾	Proposition de délais
2	Protection de la salle de contrôle	Arrêté Préfectoral du 04/04/2011, article 7.2.1 (partiel)	Avec suites, Demande de justificatif à l'exploitant	Demande d'action corrective	8 mois
7	Fosse déportée d'effluents aqueux (zone de stockage des déchets)	Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 2 (partiel)	/	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	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
1	État initial des cuvettes de rétention soumises au PM2I	Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 6 (partiel)	Avec suites, Demande de justificatif à l'exploitant	Sans objet
3	Déclaration et rapport d'incident "décompositio	Code de l'environnement du 24/09/2020, article R.512-69 (partiel)	/	Sans objet

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une précédente inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
	n dans le réacteur"			
4	Probabilité de l'évènement initiateur "décomposition dans le réacteur"	Arrêté Ministériel du 29/09/2005, article 2 (partiel)	/	Sans objet
5	Disques de rupture DR RV3300 A et B (L43)	Arrêté Ministériel du 29/09/2005, article 4	/	Sans objet
6	Suivi des défaillances et gestion des shunts	Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article point 5 de l'article 7 (partiel)	/	Sans objet

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

Il ressort notamment des constats réalisés lors de la visite du 18 mars 2025 la nécessité de :

- mettre en œuvre les actions correctives pérennes permettant de maintenir en bon état de fonctionnement les systèmes de contrôle des sas d'accès à la salle de contrôle de l'atelier PE et de transmettre les justificatifs associés à l'inspection des installations classées au plus tard pour le 31 décembre 2025 (cf point de contrôle n°2) ;
- justifier, dans un délai de deux mois, des modalités d'entretien et d'exploitation de la fosse située à proximité de la zone d'entreposage des déchets de l'atelier PE (cf point de contrôle n°7).

Par ailleurs, l'exploitant doit mettre à jour, lors du prochain réexamen quinquennal de l'étude de dangers de l'atelier PE attendu au plus tard en novembre 2027, les probabilités, en ce qui concerne l'évènement initiateur "décomposition dans le réacteur RV" pour les scénarios concernés (Cf. point de contrôle n°4).

2-4) Fiches de constats

N° 1 : État initial des cuvettes de rétention soumises au PM2I

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 04/10/2010, article 6 (partiel)
Thème(s) : Risques accidentels, Vieillessement
Point de contrôle déjà contrôlé : <ul style="list-style-type: none"> • lors de la visite d'inspection du 31/10/2024 • type de suites qui avaient été actées : Avec suites • suite(s) qui avai(en)t été actée(s) : Demande de justificatif à l'exploitant

- date d'échéance qui a été retenue : 23/02/2025

Prescription contrôlée :

« Les dispositions du présent article sont applicables aux ouvrages suivants [...]

- les cuvettes de rétention mises en place pour prévenir les accidents et les pollutions accidentelles susceptibles d'être générés par les équipements visés aux articles 3 et 4 du présent arrêté [...]

L'exploitant réalise un état initial de l'ouvrage à partir du dossier d'origine de l'ouvrage, de ses caractéristiques de construction, de l'historique des interventions réalisées sur l'ouvrage (contrôle initial, inspections, maintenance et réparations éventuelles) lorsque ces informations existent. [...]

L'état initial, [...] est établi soit selon les recommandations d'un des guides professionnels mentionnés à l'article 8, soit selon une méthodologie développée par l'exploitant pour laquelle le préfet peut exiger une analyse critique par un organisme extérieur expert choisi par l'exploitant en accord avec l'administration.

Pour les ouvrages mis en service avant le 1er janvier 2011 :

S'agissant des massifs des réservoirs et des cuvettes de rétention :

- l'état initial est réalisé avant le 31 décembre 2011 ; [...] »

Constats :

Suite à la visite du 31 octobre 2024, l'inspection des installations classées demandait à l'exploitant de transmettre, dans un délai de deux mois, l'état initial complété (localisation de l'ouvrage, caractéristique technique, historique des états et intervention sur l'ouvrage...) des cuvettes de rétention des réservoirs R7204/R7205 et R7812.

Sur la base des documents présentés par l'exploitant lors de la visite du 18 mars 2025, l'inspection des installations classées constate :

- la présence d'un rapport initial du 12 avril 2013 identifiant la localisation et les caractéristiques techniques de l'ouvrage R7812 ;
- la présence d'un rapport initial du 15 avril 2013 identifiant la localisation et les caractéristiques techniques de l'ouvrage R7204/R7205 ;
- la mise en place d'un suivi de l'historique de l'état et des interventions réalisées sur les rétentions R7812 et R7204/R7205 (dernière mise à jour du fichier le 6 novembre 2024).

Les documents présentés lors de la visite du 18 mars 2025 n'appellent pas d'observation. Pour rappel, le plan de surveillance et programme de surveillance relatifs à ces cuvettes ont été contrôlés par l'inspection des installations classées lors de la visite du 31 octobre 2024 et n'appelaient pas d'observation.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 2 : Protection de la salle de contrôle

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 04/04/2011, article 7.2.1 (partiel)

Thème(s) : Risques accidentels, Etudes de danger

Point de contrôle déjà contrôlé :

- lors de la visite d'inspection du 31/10/2024
- type de suites qui avaient été actées : Avec suites
- suite(s) qui avai(en)t été actée(s) : Demande de justificatif à l'exploitant
- date d'échéance qui a été retenue : 23/02/2025

Prescription contrôlée :

Article 7.2.1 (partiel) de l'arrêté préfectoral du 04/04/2011 modifié (partiel) :

« Sauf prescription contraire, les installations sont exploitées conformément à l'étude de dangers "atelier Polyéthylène – Révision d'octobre 2017" complétée par la notice de réexamen de décembre 2019 susvisée [...] »

Extrait de l'étude de dangers Tome 1 - chapitre 2 - révision octobre 2017 :

« La salle de contrôle de l'atelier polyéthylène constitue un local de repli pour le personnel d'exploitation. [...] »

Constats :

Suite à la visite du 31 octobre 2024, l'inspection des installations classées demandait à l'exploitant de justifier, dans un délai de deux mois, le maintien de la protection de la salle de contrôle conformément à l'étude de dangers et ce malgré le dysfonctionnement d'un des systèmes de contrôle du sas d'accès à la salle de contrôle de l'atelier PE.

Sur la base des documents présentés par l'exploitant et des observations terrains lors de la visite du 18 mars 2025, l'inspection des installations classées constate :

- la mise en place d'affiches, au niveau du sas dysfonctionnel, pour informer le personnel de l'atelier PE du dysfonctionnement et préciser la consigne à respecter dans l'attente de la réparation pérenne (les deux portes ne doivent pas être ouvertes en même temps) ;
- une intervention de réparation, par l'entreprise en charge de la maintenance de ce système, le 14 mars 2025 (ordre de travaux n°000011444811).

L'exploitant déclare, lors de la visite du 18 mars 2025, qu'aucune solution n'a été trouvée, à ce jour, pour réparer le système de contrôle du sas d'accès à la salle de contrôle de l'atelier PE (côté laboratoire) de manière pérenne malgré les interventions réalisées en 2024 et mars 2025. L'exploitant s'est engagé, lors de la visite du 18 mars 2025, à remettre en fonctionnement son système de contrôle du sas au plus tard le 31 décembre 2025.

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

Il est demandé à l'exploitant de mettre en œuvre les actions correctives pérennes permettant de maintenir en bon état de fonctionnement les systèmes de contrôle des sas d'accès à la salle de contrôle de l'atelier PE et de transmettre les justificatifs associés à l'inspection des installations classées au plus tard pour le 31 décembre 2025.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective
Proposition de délais : 8 mois

N° 3 : Déclaration et rapport d'incident "décomposition dans le réacteur"

Référence réglementaire : Code de l'environnement du 24/09/2020, article R.512-69 (partiel)
Thème(s) : Risques accidentels, incident/accident
<p>Prescription contrôlée :</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. [...]"</p>
<p>Constats :</p> <p>En 2024, trois incidents ont été déclarés par l'exploitant concernant une décomposition sur l'une des lignes de l'atelier PE :</p> <ul style="list-style-type: none"> • décomposition sur la ligne L41 le 1er mai 2024 (rapport d'incident transmis par courriel de l'exploitant le 31 mai 2024) ; • décompositions sur la ligne L43 les 13 et 19 novembre 2024 (rapport d'incident transmis par l'exploitant lors de la visite du 18 mars 2025). <p>Les rapports d'incident mentionnent :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la chronologie des événements ; • que les barrières et mesures de maîtrise des risques identifiés dans l'étude de dangers de l'atelier PE ont été mises en œuvre (disques de rupture pour les lignes L41 et L43 et système d'injection d'eau de la cheminée par détection de rupture de disque pour la ligne L43) ; • les causes identifiées pour l'incident du 1^{er} mai 2024 sur la ligne L41 (défaillance d'une carte de sécurité) et les causes supposées pour les incidents de novembre 2024 sur la ligne L43 (causes mécaniques au niveau des injecteurs peroxyde et de la vanne d'extrusion, conditions opératoires au niveau du débit d'injection et résidus de décomposition) ; • les actions prises et/ou prévues pour chaque ligne de production ; • les estimations d'émissions dans l'air suite à ces incidents.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 4 : Probabilité de l'évènement initiateur "décomposition dans le réacteur"

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 29/09/2005, article 2 (partiel)
Thème(s) : Risques accidentels, Etude de dangers
Prescription contrôlée :

"[...]L'évaluation de la probabilité s'appuie sur une méthode dont la pertinence est démontrée. Cette méthode utilise des éléments qualifiés ou quantifiés tenant compte de la spécificité de l'installation considérée. Elle peut s'appuyer sur la fréquence des événements initiateurs spécifiques ou génériques et sur les niveaux de confiance des mesures de maîtrise des risques agissant en prévention ou en limitation des effets. A défaut de données fiables, disponibles et statistiquement représentatives, il peut être fait usage de banques de données internationales reconnues, de banques de données relatives à des installations ou équipements similaires mis en œuvre dans des conditions comparables, et d'avis d'experts fondés et justifiés. Ces éléments sont confrontés au retour d'expérience relatif aux incidents ou accidents survenus sur l'installation considérée ou des installations comparables."

Extrait du chapitre 7 de l'étude de dangers - révision décembre 2023

"événements initiateurs : décomposition dans le réacteur RV : REX du groupe de travail HAZOP (11 décompositions en 20 ans) [...]"

Constats :

Les constats relatifs à ce point de contrôle sont confidentiels.

Dans le cadre du prochain réexamen quinquennal de l'étude de dangers, attendu avant novembre 2027, l'exploitant devra mettre à jour les probabilités, en ce qui concerne l'évènement initiateur "décomposition dans le réacteur RV" pour les scénarios concernés.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 5 : Disques de rupture DR RV3300 A et B (L43)

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 29/09/2005, article 4

Thème(s) : Risques accidentels, mesure de maîtrise des risques (MMR)

Prescription contrôlée :

article 4 de l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 modifié :

"Pour être prises en compte dans l'évaluation de la probabilité, les mesures de maîtrise des risques doivent être efficaces, avoir une cinétique de mise en œuvre en adéquation avec celle des événements à maîtriser, être testées et maintenues de façon à garantir la pérennité du positionnement précité."

Extrait chapitre 7 de l'étude de dangers - révision décembre 2023 et Liste unique MMR :

"Section 4 - ERC 4.1

MMR : 239A et 239B (DR RV3300A et DR RV3300B) : 2 disques de rupture en série"

Constats :

Lors de la visite du 18 mars 2025, les constats ont porté sur les disques de rupture de la ligne L43 (RV3300).

Les constats relatifs à ce point de contrôle sont confidentiels et n'appellent d'observation.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 6 : Suivi des défaillances et gestion des shunts

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article point 5 de l'article 7 (partiel)
Thème(s) : Risques accidentels, mesures de maîtrise des risques (MMR)
Prescription contrôlée : « [...]Les défaillances des mesures de maîtrise des risques sont enregistrées et gérées par l'exploitant. Ces défaillances sont analysées et les actions correctives et/ ou préventives nécessaires sont menées. Les anomalies des mesures de maîtrise des risques, y compris celles conduisant à des périodes d'indisponibilité, sont enregistrées, le cas échéant, les actions correctives nécessaires sont menées. Les anomalies enregistrées sont analysées et font l'objet d'une revue, aboutissant si nécessaire, à la mise en œuvre de mesures préventives ou correctives.[...] »
Constats : Lors de la visite du 18 mars 2025, l'inspection des installations classées constate, sur la base de la procédure concernant les dispositifs de sécurité temporairement indisponibles (TEPF.PGE.53 - révision 4 du 15 janvier 2025) et des documents présentés lors de la visite : <ul style="list-style-type: none">• le classement des dispositifs de sécurité de l'atelier PE selon deux niveaux ainsi qu'un protocole à appliquer en fonction du niveau identifié ;• la mise en place d'une fiche d'analyse de risque pour les équipements identifiés comme mesures de maîtrise des risques (MMR) permettant de confirmer que le risque est acceptable et les mesures compensatoires mises en œuvre le cas échéant (TEPF.PGE.53.SE02 - révision 2 du 15 janvier 2025) ;• la tenue d'un registre de suivi des dispositifs de sécurité temporairement indisponibles (TEPF.PGE.53.SE02 - mise à jour du 15 mars 2025) ;• l'application de la procédure pour le shunt mis en place le 22 janvier 2025 sur une couronne d'arrosage (mise en place d'actions correctives et mesures compensatoires permettant de maintenir le scénario dans le même niveau de risque que la grille de criticité).
Type de suites proposées : Sans suite

N° 7 : Fosse déportée d'effluents aqueux (zone de stockage des déchets)

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 2 (partiel)
Thème(s) : Risques chroniques, Rejets aqueux
Prescription contrôlée : "L'exploitant prend les dispositions nécessaires dans la conception l'aménagement, l'entretien et l'exploitation des installations pour : [...] <ul style="list-style-type: none">• limiter les émissions de polluants dans l'environnement ; [...]• gérer les effluents et déchets en fonction de leurs caractéristiques et réduire les quantités rejetées ;• prévenir l'émission, la dissémination ou le déversement, chroniques, directs ou indirects,

de matières ou substances qui peuvent présenter des dangers ou inconvénients pour les intérêts protégés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement."

Constats :

Lors de la visite terrain du 18 mars 2025, l'inspection des installations classées constate la présence d'une fosse déportée très remplie (au delà de 75 % du volume), contenant des effluents aqueux troubles non caractérisés, au niveau de la zone de stockage des déchets de l'atelier PE. L'effluent aqueux contenu dans la fosse provient, selon l'exploitant, d'une aire de lavage non couverte et est composé d'eaux météoriques et d'effluents potentiellement pollués (lavage de fûts et contenants potentiellement souillés). L'exploitant déclare, lors de la visite que la fosse est pompée régulièrement afin d'éviter un débordement de celle-ci.

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

Considérant le niveau de remplissage de la fosse le jour de la visite (supérieur à 3/4 du volume total disponible), l'inspection des installations classées demande à l'exploitant de transmettre, dans un délai de deux mois, les justificatifs concernant les modalités d'entretien et d'exploitation de cette fosse afin de répondre aux exigences de l'article 2 de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 modifié susmentionné (exutoire, contrôle, fréquence d'évacuation, etc...).

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant

Proposition de délais : 2 mois