



**PRÉFÈTE
DE MEURTHE-ET-MOSELLE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction Régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement
Grand Est**

Service Prévention des Risques Anthropiques

Strasbourg, le 12/06/2025

POLYGONE – Bâtiment A
5 rue Hinzelin
CS 50551
57009 Metz Cedex

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 28/04/2025

Contexte et constats

Publié sur **GÉORISQUES**

TOTAL ENERGIES

875 rue de l'escadrille des cigognes
ZI Croix de Metz
54200 Toul

Références : SPRA-PRA-25-R-280
Code AIOT : 0006208313

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 28/04/2025 dans l'établissement TOTAL ENERGIES implanté 875 rue de l'escadrille des cigognes ZI Croix de Metz 54200 Toul. L'inspection a été annoncée le 15/04/2025. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Cette visite d'inspection avait pour principal objectif de vérifier le suivi des Équipements Sous Pression (ESP) du site de Toul.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- TOTAL ENERGIES
- 875 rue de l'escadrille des cigognes ZI Croix de Metz 54200 Toul
- Code AIOT : 0006208313
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Oui

Total Energies exploite sur son site de Toul une installation de production d'électricité dont le suivi au quotidien est assuré par les équipes de Siemens Energy.

C'est une centrale thermique qui utilise les cycles thermodynamiques d'une turbine à gaz et d'une turbine à vapeur pour produire de l'électricité.

Thèmes de l'inspection :

- Équipement sous pression

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 Madame la Préfète ; 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 Madame la Préfète, 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	Liste des équipements sous pression	Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 6	Demande d'action corrective	1 mois
2	Dossier de fabrication	Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 6	Demande d'action corrective	1 mois
3	Dossier d'exploitation	Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 6	Demande d'action corrective	1 mois
7	Accessoires de sécurité	Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 3	Demande d'action corrective	1 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
4	Inspection périodique	Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 15	Sans objet
5	Requalification périodique	Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 18	Sans objet
6	Etat des équipements	Code de l'environnement du 28/12/2016, article R. 557-14-2	Sans objet

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

L'inspection a permis de constater que les Equipements Sous Pression (ESP) sont dans l'ensemble rigoureusement suivis et contrôlés. Néanmoins, quelques actions correctives visant à améliorer l'organisation et le suivi de ces ESP ont été relevées.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Liste des équipements sous pression

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 6
Thème(s) : Risques accidentels, Equipements sous pression
Prescription contrôlée : III. - L'exploitant tient à jour une liste des récipients fixes, des générateurs de vapeur et des tuyauteries soumis aux dispositions du présent arrêté, y compris les équipements ou installations au chômage. Cette liste indique, pour chaque équipement, le type, le régime de surveillance, les dates de réalisation de la dernière et de la prochaine inspection et de la dernière et de la prochaine requalification périodique. L'exploitant tient cette liste à la disposition des agents chargés de la surveillance des appareils à pression.
Constats : L'exploitant a présenté la liste de ses Equipements Sous Pression (ESP) sous la forme de trois tableaux : 1/ Tableau 1 listant notamment les réservoirs, générateurs de vapeurs, et vases d'expansion. 2/ Tableau 2 listant les tuyauteries de la ligne eau-vapeur. 3/ Tableau 3 listant les tuyauteries de la ligne gaz. Même si la plupart des informations essentielles figurent dans ces tableaux, des manques et des erreurs ont néanmoins été constatés : 1/ Dans le tableau 1, il manque le type d'ESP et le régime. Il y a également une erreur de périodicité pour le générateur de vapeur (tubes d'eau HAH10 - cf. constat n°3 du présent rapport). 2/ Dans les tableaux 2 et 3, il y a des erreurs sur les intitulés de colonne car tous les ESP disposent d'une date de dernière requalification, y compris ceux soumis à simple inspection périodique.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : L'exploitant proposera dans un délai d'un mois une action corrective afin de disposer de listes conformes à la réglementation.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande d'action corrective
Proposition de délais : 1 mois

N° 2 : Dossier de fabrication

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 6
Thème(s) : Risques accidentels, Equipements sous pression
Prescription contrôlée : I. - L'exploitant établit pour tout équipement fixe entrant dans le champ d'application de l'article L. 557-30 du code de l'environnement un dossier d'exploitation qui comporte les informations nécessaires à la sécurité de son exploitation, à son entretien, à son contrôle et aux éventuelles interventions. Il le met à jour et le conserve pendant toute la durée de vie de ce dernier. Ce dossier peut se présenter sous forme de documents sur papier ou numériques. Ce dossier comprend les informations suivantes relatives à la fabrication :

- si l'équipement est construit suivant les directives européennes applicables, le cas échéant, la notice d'instructions, les documents techniques, plans et schémas nécessaires à une bonne compréhension de ces instructions ;
- si l'équipement a été construit selon des réglementations françaises antérieures au marquage CE ou pour les équipements néo-soumis, l'état descriptif initial ou reconstitué dans des conditions précisées par une décision du ministre chargé de la sécurité industrielle ;
- l'identification des accessoires de sécurité et leurs paramètres de réglage.

[...]

Constats :

L'Inspection a ciblé quelques équipements afin de vérifier la présence et la complétude des dossiers de fabrication.

Cela a concerné les 4 équipements suivants :

1/ Générateur de vapeur (tubes d'eau HAH10) :

Vu notice d'instruction, plans et documentations techniques, identification des accessoires de sécurité accompagnée de leurs paramétrages de réglages.

2/ Echangeur 00EKC12AC001 (fabricant PETROGAS) :

Vu classeur avec les plans, schémas techniques et notice d'instruction.

En revanche, l'identification des accessoires de sécurité et leurs paramétrages n'apparaît pas clairement dans le dossier. Des plans permettent de justifier de la présence de soupapes, et un fichier de suivi des soupapes fournit quelques informations. Néanmoins, ces informations doivent être plus précises et incluses dans le dossier de fabrication.

3/ Tuyauterie 00EKE22BR020

Vu documents techniques, plans et schémas, notice d'instruction.

Néanmoins, même remarque que ci-dessus pour l'identification des accessoires de sécurité et leurs paramétrages.

4/ Tuyauterie 10LBA20BR001

Vu documents techniques, plans et schémas, notice d'instruction.

Néanmoins, même remarque que ci-dessus pour l'identification des accessoires de sécurité et leurs paramétrages.

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

L'exploitant proposera sous un mois une action corrective afin de disposer d'un dossier de fabrication conforme à la réglementation.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 1 mois

N° 3 : Dossier d'exploitation

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 6

Thème(s) : Risques accidentels, Equipements sous pression

Prescription contrôlée :

I. - L'exploitant établit pour tout équipement fixe entrant dans le champ d'application de l'article L. 557-30 du code de l'environnement un dossier d'exploitation qui comporte les informations nécessaires à la sécurité de son exploitation, à son entretien, à son contrôle et aux éventuelles interventions. Il le met à jour et le conserve pendant toute la durée de vie de ce dernier. Ce dossier peut se présenter sous forme de documents sur papier ou numériques.

[...]

Ce dossier comprend également les informations suivantes relatives à l'exploitation :

- pour tous les équipements :
- la preuve de dépôt de la déclaration de mise en service pour les équipements qui y sont ou y ont été soumis ;
- un registre où sont consignées toutes les opérations ou interventions datées relatives aux contrôles, y compris de mise en service le cas échéant, aux inspections et aux requalifications périodiques, aux incidents, aux événements, aux réparations et modifications ;
- les attestations correspondantes avec une durée de conservation minimale supérieure à la période maximale entre 2 requalifications périodiques pour les comptes-rendus d'inspections et les attestations de requalifications périodiques ou durée de vie de l'équipement pour les autres opérations ;
- en outre, pour les équipements suivis en service avec un plan d'inspection, le plan d'inspection ;
- pour les tuyauteries soumises à inspection périodique, le programme de contrôle prévu au III de l'article 15 lorsqu'il est requis.

Constats :

L'Inspection a examiné les dossiers d'exploitation des 4 équipements mentionnés dans le constat précédent :

1/ Générateur de vapeur (tubes d'eau HAH10) :

Vu déclaration de mise en service datée du 16/05/2017, registre d'entretien, rapport de vérification d'équipement réalisé le 16/05/2024 avec une périodicité de 24 mois contrairement à l'information figurant dans le tableau 1 (cf. constat n°1), CR (compte-rendu) de requalification du 18/07/2022 réalisée par l'APAVE.

2/ Echangeur 00EKC12AC001 (fabricant PETROGAS) :

Vu registre mis en place en 2020, preuve du dépôt de déclaration de mise en service du 01/11/2012 pour l'ensemble de la partie gaz, attestation de conformité suite à réparation en 2020, attestation de requalification réalisée le 08/07/2020 par l'APAVE, plan de contrôle 00EKC12AC001-PC-04-2024, CR d'inspection périodique (Rapport n°13422922-001-1 du 05/08/2024 pour une inspection du 15/05/2024).

3/ Tuyauterie 00EKE22BR020

Vu deux CR d'inspection périodique réalisées sur 2 points de contrôle différents par l'APAVE, CR de la mesure d'épaisseur réalisée le 03/06/2024 par l'APAVE, attestation de requalification périodique en date du 20/05/2021, programme de contrôle.

En revanche, l'exploitant n'a pas pu montrer de registre pour cet équipement.

4/ Tuyauterie 10LBA20BR001

Vu registre, programme de contrôle du 02/12/2013, CR inspection périodique des 16 et 20/05/2021,

CR de mesure d'épaisseur du 07/05/2024.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : Les dossiers sont dans l'ensemble complets. Néanmoins, l'exploitant corrigera sous un mois l'oubli du registre pour la tuyauterie 00EKE22BR020.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande d'action corrective
Proposition de délais : 1 mois

N° 4 : Inspection périodique

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 15
Thème(s) : Risques accidentels, Equipements sous pression
Prescription contrôlée : I. - L'inspection périodique a lieu aussi souvent que nécessaire. Les périodes maximales sont comptées selon le cas à partir de la date de la mise en service ou, de la précédente inspection périodique ou requalification périodique. Elles sont fixées ci-après, sans préjudice de dispositions plus exigeantes fixées par d'autres règlements, en particulier ceux relatifs au plan de modernisation des installations industrielles. La période maximale est fixée au maximum à : 1 an pour les bouteilles pour appareils respiratoires utilisées pour la plongée subaquatique ainsi que les récipients mobiles en matériaux autres que métalliques, sauf ceux ayant fait l'objet d'un essai de vieillissement selon un cahier des charges approuvé par le ministre chargé de la sécurité industrielle figurant en annexe 1, auquel cas l'intervalle entre deux inspections périodiques est porté au plus à 4 ans ; 2 ans pour les générateurs de vapeur, les appareils à couvercle amovible à fermeture rapide ; Pour les autres équipements, hormis les tuyauteries, la période maximale entre les inspections périodiques est fixée au maximum à 4 ans. Toutefois, la première inspection périodique suivant la mise en service ou une modification notable d'un équipement est fixée au maximum à 3 ans, excepté pour les équipements qui ont fait l'objet d'un contrôle de mise en service conforme à l'article 11, que ce contrôle soit ou non obligatoire. Le délai maximal de 3 ans est porté à 40 mois pour les équipements dont la déclaration de mise en service a été réalisée avant l'entrée en vigueur du présent arrêté, Si l'état d'un équipement le justifie, l'exploitant réduit les périodes maximales mentionnées ci-dessus. [...]
Constats : Comme mentionné dans le précédent constat, les CR d'inspection périodique des ESP observés ont été présentés. Les périodicités sont respectées et l'observation des différents CR n'a soulevé aucune remarque. Afin de suivre ses équipements et notamment le suivi des inspections périodiques, l'exploitant utilise une GMAO dont l'utilisation a été observée au cours de cette inspection.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 5 : Requalification périodique

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 18
Thème(s) : Risques accidentels, Equipements sous pression
Prescription contrôlée : I. - L'échéance maximale des requalifications périodiques est fixée à partir de la date de mise en service ou de la dernière requalification périodique : - deux ans pour les bouteilles pour appareils respiratoires utilisées pour la plongée subaquatique ainsi que pour les récipients mobiles en matériaux autres que métalliques ; - trois ans pour les récipients ou tuyauteries contenant les fluides suivants lorsque ceux-ci ne peuvent être exempts d'impuretés corrosives : fluor, fluorure de bore, fluorure d'hydrogène, trichlorure de bore, chlorure d'hydrogène, bromure d'hydrogène, dioxyde d'azote, chlorure de carbonyle (ou phosgène), sulfure d'hydrogène ; - six ans pour les récipients ou tuyauteries contenant un fluide toxique (toxicité aiguë par voie orale : catégories 1 et 2, toxicité aiguë par voie cutanée : catégories 1 et 2, toxicité aiguë par inhalation : catégories 1, 2 et 3, ou toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique : catégorie 1), ou un fluide corrosif vis-à-vis des parois de l'équipement sous pression ; - six ans pour les récipients mobiles en matériaux autres que métalliques ayant fait l'objet d'essais de contrôle du vieillissement lors de leur fabrication selon un cahier des charges approuvé par le ministre chargé de la sécurité industrielle en annexe 1 ; - six ans pour les bouteilles de plongée dont l'inspection périodique a été effectuée au moins annuellement ou avant leur utilisation quand la visite a été réalisée depuis plus d'un an, dans les conditions définies par la dernière version du cahier des charges relatif à l'inspection périodique des bouteilles métalliques utilisées pour la plongée subaquatique visé en annexe 1 du présent arrêté ministériel ; - dix ans pour les autres récipients ou tuyauteries ainsi que pour les générateurs de vapeur. [...]
Constats : Comme mentionné dans un des constats précédents, les CR de requalification périodique des ESP concernés ont été présentés. Les périodicités sont respectées et l'observation des différents CR n'a soulevé aucune remarque. Afin de suivre ses équipements et notamment le suivi des requalifications, l'exploitant utilise une GMAO dont l'utilisation a été observée au cours de cette inspection.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 6 : Etat des équipements

Référence réglementaire : Code de l'environnement du 28/12/2016, article R. 557-14-2
Thème(s) : Risques accidentels, Equipements sous pression
Prescription contrôlée : [...] Les équipements sont maintenus constamment en bon état et vérifiés aussi souvent que néces-

saire. [...]
Constats : Lors de la visite du site, les équipements suivants ont été observés : échangeur 00EKC12AC001 et tuyauterie 10LBA20BR001. Sur les parties visibles de ces équipements, l'Inspection n'a pas constaté la présence de fuite, de déformation ou de corrosion importante.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 7 : Accessoires de sécurité

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 3
Thème(s) : Risques accidentels, Equipements sous pression
Prescription contrôlée : I. - Lorsque dans des conditions raisonnablement prévisibles, les limites admissibles de pression prévues, à la fabrication, pour un ou plusieurs des équipements assemblés entre eux risquent d'être dépassées, ces derniers sont équipés d'un accessoire de sécurité qui est obligatoirement réglé au maximum à la pression maximale admissible (PS) complété si nécessaire par un dispositif de contrôle. [...]
Constats : Par échantillonnage, l'Inspection s'est focalisée sur la soupape AA191.00EKC12 installée sur l'échangeur 00EKC12AC001. Cette soupape est réglée à une pression de 75 bars, soit la même valeur que la PS (pression maximale admissible) de l'installation, celle-ci étant par ailleurs utilisée à une pression de 67,7 bars. Contrairement à d'autres équipements, cette soupape n'est pas gérée via la GMAO. Un tableau a cependant été présenté, faisant apparaître une périodicité de vérification tous les 40 mois. Or, lors de la visite du site, il a été constaté sur celle-ci que la dernière vérification a été réalisée en 2020, ce qui n'est pas en phase avec la périodicité de 40 mois définie par l'exploitant. De plus, ce dernier n'a pas été en mesure de présenter le CR de la vérification réalisée en 2020. Le représentant de Siemens Energy précise néanmoins qu'une vérification de cet équipement est déjà programmée cet été.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : L'exploitant doit clarifier sous 1 mois la situation de sa soupape AA191.00EKC12, mettre en place les dispositions nécessaires à un suivi rigoureux, et procéder, si nécessaire, au plus vite à sa vérification.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande d'action corrective
Proposition de délais : 1 mois