



**PRÉFET
DE LA MOSELLE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

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

Unité départementale de la Moselle
5 rue Charles Le Payen - CS 50551
POLYGONE – bâtiment GH
57036 Metz
Tél : 03 54 44 02 80
ud57.dreal-grand-est@developpement-durable.gouv.fr

Metz, le 20 novembre 2024

Rapport de l'Inspection des installations classées Visite d'inspection du 31 juillet 2024

Contexte et constats

Publié sur **GÉORISQUES**

INEOS Polymers SARRALBE SAS

Rue Ernest Solvay - BP 40003
57430 Sarralbe

Références : SARRALBE_INEOS_2024-10-11_RAPVI_post-incident_MFMKE_00374.odt
Code AIOT : 0006207572

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 31 juillet 2024 dans l'établissement INEOS Polymers SARRALBE SAS implanté Rue Ernest Solvay BP 40003 57430 Sarralbe. L'inspection a été annoncée le 25 juillet 2024. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

La visite du 31 juillet 2024 s'inscrit dans le cadre d'une inspection post-incident. En effet, par courriel du 17 juillet 2024, l'exploitant a déclaré à l'inspection des installations classées une fuite de vapeurs organiques (VO) survenue sur la tuyauterie VO au niveau de l'atelier polyéthylène (PE) le 16 juillet 2024.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- INEOS Polymers SARRALBE SAS
- Rue Ernest Solvay BP 40003 57430 Sarralbe
- Code AIOT : 0006207572
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED : Oui

La société INEOS exploite à Sarralbe des unités de fabrication de polypropylène (PP) et polyéthylène (PE) ainsi que des chaudières.

Thèmes de l'inspection :

- Équipement sous pression (ESP)
- Vieillesse (arrêté ministériel du 04/10/2010 modifié)
- Système de gestion de la sécurité (SGS)
- Étude de dangers (EDD)

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 :

- « 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 hors point de contrôle

Par courriel du 17 juillet 2024, l'exploitant a déclaré à l'inspection des installations classées une fuite de vapeurs organiques (VO) survenue sur la tuyauterie VO au niveau de l'atelier polyéthylène (PE) le 16 juillet 2024. La tuyauterie concernée est soumise à la réglementation des équipements sous pression. Dans ce contexte la visite d'inspection a fait l'objet, en parallèle de ce rapport, d'un rapport d'inspection au titre de la réglementation des équipements sous pressions. Le rapport de l'inspection de l'environnement est disponible en annexe de ce rapport (référence OISO 199974 du 31 juillet 2024).

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
2	Altération du niveau de sécurité d'un équipement à risque	Code de l'environnement, point 2 de l'article R557-14-4 (partiel)	Demande d'action corrective	2 mois

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Proposition de suites de l'inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente inspection</u> ⁽¹⁾	Proposition de délais
5	Efficacité du sprinkler	Arrêté Ministériel du 04/10/2010 modifié, article 54 (partiel)	Demande de justificatif à l'exploitant	2 mois
6	Phénomène dangereux NP167 de l'étude de dangers	Arrêté Ministériel du 29/09/2005, article 9 (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 du rapport de visite

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

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
1	Déclaration et analyse des causes des événements	Code de l'environnement, article R512.69 (partiel)	Sans objet
3	Présence des barrières de sécurité	Arrêté Ministériel du 04/10/2010 modifié, article 55 (partiel)	Sans objet
4	Efficacité du détecteur gaz	Arrêté Ministériel du 04/10/2010 modifié, article 55 (partiel)	Sans objet

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

Il ressort notamment de la visite du 31 juillet 2024, la nécessité de :

- mettre en œuvre les actions correctives afin que les procédures en place soient connues et appliquées par l'ensemble du personnel concerné (point de contrôle n°2) ;
- justifier de l'efficacité de la barrière de sécurité sprinkler au regard de son emplacement (point de contrôle n°5) ;
- justifier les hypothèses de l'étude de dangers relatifs au nœud papillon NP167 en ce qui concerne les données d'entrée et les phénomènes dangereux retenus (point de contrôle n°6).

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Déclaration et analyse des causes des événements

Référence réglementaire : Code de l'environnement, article R512.69 (partiel)
Thème(s) : Risques accidentels, Gestion des événements
Prescription contrôlée : « [...] 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. »
Constats : Par courriel du 17 juillet 2024, l'exploitant a déclaré à l'inspection des installations classées une fuite de vapeurs organiques (VO) survenue sur la tuyauterie VO au niveau de l'atelier polyéthylène (PE) le 16 juillet 2024. Par courriel du 19 juillet 2024, l'exploitant déclare que le plan d'opération interne (POI) a été déclenché et ce même si la situation était résolue avant la constitution du poste de commandant de l'exploitant (PC ex). Lors de la visite du 31 juillet 2024, l'inspection des installations classées constate, au vu de la localisation de la fuite sur la tuyauterie VO, que les effets du phénomène dangereux identifiés NP

167 dans l'étude de dangers du site – révision 2024 (phénomène sans effet hors site) sont considérés comme évènement initiateur d'un ou plusieurs phénomènes dangereux ayant des effets sur site. L'exploitant a transmis, à l'inspection des installations classées, par courriel du 26 septembre 2024, le rapport d'incident. Les éléments transmis n'appellent pas d'observation.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 2 : Altération du niveau de sécurité d'un équipement à risque

Référence réglementaire : Code de l'environnement du 01/01/2018, point 2 de l'article R557-14-4 (partiel)
Thème(s) : Risques accidentels, Équipement sous pression (ESP)
Prescription contrôlée : <u>Point 2 de l'article R557-14-4 (partiel) du Code de l'environnement :</u> « [...] Il retire du service dans des délais tenant compte des dangers associés tout équipement (sous pression) dont le niveau de sécurité est non satisfaisant, dont l'aptitude au service n'est pas ou plus assurée dans les conditions d'utilisation prévues [...]. » <u>Point 3 de l'annexe I (partiel) de l'arrêté ministériel du 26 mai 2014 modifié :</u> « 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 : Lors de la visite du 31 juillet 2024, l'exploitant déclare : - la détection d'une fuite entre 00h30 et 1 h du matin le 16 juillet 2024 par le détecteur de gaz AEG8001/044 ; - la fuite était située au niveau d'un piquage de diamètre nominal de 25 mm (DN25) de la tuyauterie DN250 avec une pression maximale admissible (PS) de 10 bar, référencée Et15033/250/anb, de VO située en zone PE ; - la fuite est consécutive à la présence d'une fissure potentiellement liée à la fatigue mécanique causée par la présence du compresseur G872/2 à proximité immédiate ; - les équipes ont essayé, pendant environ 30 min, de colmater la fuite sans succès jusqu'à la rupture complète du piquage susmentionné ; - au cours de cette tentative de réparation temporaire, les capteurs gaz portatifs des techniciens sur place n'ont pas dépassé environ 25 % de la limite inférieure d'explosivité (LIE) ; - suite à la rupture du piquage, le compresseur G872/2 a été mis à l'arrêt et la tuyauterie a été isolée par fermeture des vannes manuelles d'arrivée de vapeurs organiques des ateliers PP et PE et de l'arrivée d'azote ; - à 6h10, le même jour, une nouvelle fuite est détectée au même endroit ; - la vanne et/ou le clapet anti retour du compresseur G872/2 étant passant ; - suite à cette deuxième fuite, les installations concernées sont arrêtées et la section de la tuyauterie fuyarde est démontée puis platinée avant réparation définitive ; - à 16 h, le service d'inspection reconnu (SIR) donne son accord de remise en service des équipements après analyse du dossier de réparation. L'inspection des installations classées constate que les équipements susmentionnés (compresseur G872/2 et tuyauterie concernée par la fuite) ont été mis à l'arrêt à la rupture du piquage de la tuyauterie et non dès la détection initiale de la fuite. Lors de la visite, l'exploitant n'a pas été en mesure de présenter la procédure relative aux actions à mettre en œuvre en cas de fuite de gaz. La procédure nommée « actions à prendre au secteur ouest en cas de fuite de gaz / explosion / incendie » – S08-PRO-5100 révision a, transmise par courriel de l'exploitant du 25 septembre 2024, mentionne que « dès la détection de la fuite de gaz le découvreur arrête ou fait arrêter si possible la source alimentant la fuite ». L'inspection des installations classées constate que la source a été arrêtée 30 minutes après la découverte de la fuite et non dès sa détection.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : L'inspection des installations classées demande à l'exploitant, dans un délai de deux mois, de mettre en œuvre les actions correctives afin que les procédures en place soient connues et appliquées par l'ensemble du personnel concerné.

Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Actions correctives
Proposition de délais : 2 mois

N° 3 : Présence des barrières de sécurité

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 4/10/2010 modifié, article 55 (partiel)
Thème(s) : Risques accidentels, Barrière de sécurité
Prescription contrôlée : <u>Arrêté ministériel du 4/10/2010 modifié, article 55 (partiel) :</u> « 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 ...).[...] » <u>Arrêté Préfectoral du 10/06/2014, article 1 (partiel) :</u> « Sauf prescription contraire, la société INEOS Polymers Sarralbe SAS exploite son établissement situé à Sarralbe en conformité avec les descriptions des installations et des mesures de maîtrises des risques associées telles qu'elles figurent dans les études de dangers produites et leurs compléments. » <u>Extrait de l'annexe G – APR – secteur G – atelier PE – Étude de dangers - révision 2024 :</u> « N°366 : Fuite sur le réseau VO : Causes : Corrosion sous calorifuge (au droit du traçage vapeur ou au niveau d'un support), fuite de joint, petits piquages Conséquences : Si inflammation : explosion – incendie. Si ignition immédiate : jet enflammé. Si ignition retardée : UVCE / Flash fire Sécurités existantes : Plan d'inspection du collecteur VO (canalisation soumise), [...] Détection gaz. Sprinkler. » Constats : L'incident du 16 juillet 2024 est identifié par l'exploitant, dans l'étude de dangers du site – révision 2024, comme un phénomène dangereux sans effet hors site (nommé NP167 dans l'étude de dangers susmentionnée). Le phénomène dangereux identifié n'ayant pas d'effet hors site, les mesures de sécurité mises en place par l'exploitant sont considérées comme des barrières de sécurité et non des mesures de maîtrise des risques (MMR). Lors de la visite du 31 juillet 2024, l'inspection des installations classées constate : - la présence d'un plan d'inspection pour le collecteur VO (cf. rapport d'inspection référence OISO 199974 du 31 juillet 2024 concernant les équipements sous pression) ; - que la fuite décrite au constat n°1 est située au droit d'un local fermé, à proximité directe du process de l'atelier PE ; - la présence d'un compresseur de refoulement des VO, identifié G872/2, dans ce local ; - la présence du détecteur gaz AEG8001/044 à l'intérieur du local ; - la présence d'un réseau de sprinklage, au-dessus du local qui n'aurait aucun effet sur le risque d'explosion dans la zone confinée.
Type de suites proposées : sans suite

N° 4 : Efficacité du détecteur gaz

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 4/10/2010 modifié, article 55 (partiel)
Thème(s) : Risques accidentels, Barrières de sécurité
Prescription contrôlée : « Les détecteurs, [...] sont adaptés aux risques identifiés. [...] » L'exploitant tient à disposition les justificatifs de conception [...] du réseau de détecteurs. Il tient à jour, la liste de ces détecteurs avec leur fonctionnalité, détermine et met en œuvre les opérations d'entretien destinées à maintenir leur efficacité dans le temps. »

Constats : Lors de la visite du 31 juillet 2024, l'exploitant déclare la détection d'une fuite entre 00h30 et 1 h du matin, le 16 juillet 2024, par le détecteur de gaz AEG8001/044. Par courriels des 25 septembre et 1^{er} octobre 2024, l'exploitant transmet les éléments suivants à l'inspection des installations classées : • extrait du compte-rendu de maintenance préventive des détecteurs gaz, référencé CR.00132.01 du 16 mars 2024, comprenant l'entretien du détecteur gaz AEG8001/044 et notamment les gaz utilisés pour l'étalonnage et les seuils de déclenchement des détecteurs gaz ; • la composition des VO au moment de l'incident au droit de la fuite ; • les éléments permettant de justifier que le détecteur gaz AEG8001/044 permet de détecter l'ensemble des combinaisons possibles de mélanges de vapeurs organiques circulant dans la tuyauterie VO du site. Les éléments transmis par l'exploitant par courriel du 25 septembre 2024 n'appellent pas d'observation. Type de suites proposées : Sans suite
--

N° 5 : Efficacité du sprinkler

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 4/10/2010 modifié, article 54 (partiel)
Thème(s) : Risques accidentels, Barrières de sécurité
Prescription contrôlée : <u>Arrêté ministériel du 4/10/2010 modifié, article 54 (partiel) :</u> « L'exploitant met en œuvre l'ensemble des équipements et procédures mentionnés dans l'étude de dangers qui concourent à la maîtrise des risques. Il assure : – le bon fonctionnement, à tout instant, des barrières de sécurité, [...] » <u>Extrait de l'annexe G – APR – secteur G – atelier PE – Étude de dangers - révision 2024 :</u> « N°366 : Fuite sur le réseau VO : <u>Causes</u> : Corrosion sous calorifuge (au droit du traçage vapeur ou au niveau d'un support), fuite de joint, petits piquages <u>Conséquences</u> : Si inflammation : explosion – incendie. Si ignition immédiate : jet enflammé. Si ignition retardée : UVCE / Flash fire <u>Sécurités existantes</u> : [...] Détection gaz. Sprinkler. »
Constats : Lors de la visite du 31 juillet 2024, l'inspection des installations classées constate : • que la fuite décrite au constat n°1 est située au droit d'un local fermé, à proximité directe du process de l'atelier PE ; • la présence d'un compresseur de refoulement des VO, identifié G872/2, dans ce local ; • la présence du détecteur gaz AEG8001/044 à l'intérieur du local ; • la présence d'un réseau de sprinklage, situé au-dessus du local et non à l'intérieur de celui-ci. Par courriel du 25 septembre 2024, l'exploitant indique que le sprinkler, situé au-dessus du local susmentionné n'est pas asservi au détecteur Gaz AEG8001/044 et que par conséquent celui-ci ne s'est pas déclenché lors de l'incident du 16 juillet 2024.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : L'inspection des installations classées demande à l'exploitant, dans un délai de deux mois, de justifier de l'efficacité de la barrière de sécurité (sprinkler).
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant
Proposition de délais : 2 mois

N° 6 : Phénomène dangereux NP167 de l'étude de dangers

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 29/09/2005 modifié, article 9 (partiel)
Thème(s) : Risques accidentels, Étude de dangers

Prescription contrôlée : <u>Arrêté ministériel du 29/09/2005 modifié, article 9 (partiel) :</u> « L'intensité des effets des phénomènes dangereux est définie par rapport à des valeurs de référence exprimées sous forme de seuils d'effets toxiques, d'effets de surpression, d'effets thermiques et d'effets liés à l'impact d'un projectile, pour les hommes et les structures. [...] » <u>Arrêté Préfectoral du 10/06/2014, article 1 (partiel) :</u> « Sauf prescription contraire, la société INEOS Polymers Sarralbe SAS exploite son établissement situé à Sarralbe en conformité avec les descriptions des installations et des mesures de maîtrises des risques associées telles qu'elles figurent dans les études de dangers produites et leurs compléments. »
Constats : Les constats liés à cette prescription sont confidentiels.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : L'inspection des installations classées demande à l'exploitant, dans un délai de deux mois, de justifier les hypothèses de l'étude de dangers relatifs au nœud papillon NP167 en ce qui concerne les données d'entrée et les phénomènes dangereux retenus (effet de surpression, modélisation avec la composition majorante de vapeurs organiques, pression de service réelle de la tuyauterie,...). Il devra notamment fournir, à l'inspection des installations classées, une synthèse des analyses concernant la composition des vapeurs organiques y compris en période transitoire. Il est rappelé que l'ensemble des scénarios doit être décrit dans l'étude de dangers, le phénomène majorant doit être détaillé a minima dans l'analyse préliminaire du risque s'il ne génère pas d'effet hors site et dans l'analyse détaillée des risques s'il génère des effets hors site.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant
Proposition de délais : 2 mois