

Unité départementale de Rouen-Dieppe
1, rue Dufay
76100 Rouen

Rouen, le 5 juillet 2024

Rapport de l'inspection des installations classées

Visite d'inspection du 2 juillet 2024

Contexte et constats

Publié sur 

BUTAGAZ TRANSITION SAS

Boulevard Maritime
BP 2
76650 Petit-Couronne

Références : UDRD.2024.07.R.11
Code AIOT : 0005800459

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 2 juillet 2024 dans l'établissement BUTAGAZ TRANSITION SAS implanté Boulevard Maritime BP 2 76650 Petit-Couronne, suite à l'incident survenu le 1^{er} juillet 2024 (fuite d'une canalisation enterrée de butane ayant entraîné le déclenchement du plan d'opération interne).

La visite d'inspection a été annoncée le 1^{er} juillet 2024. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr>).

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- BUTAGAZ TRANSITION SAS
- Boulevard Maritime BP 2 76650 Petit-Couronne
- Code AIOT : 0005800459
- Régime : autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED : non
- Activité : centre emplisseur BUTAGAZ de Petit-Couronne.

Contexte de l'inspection :

- Incident

Thèmes de l'inspection :

- ATEX
- Équipement sous pression
- Plan d'opération interne
- Risque incendie et stratégie de défense incendie
- Vieillesse

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 présente inspection	Proposition de délais
1	Incident du 1 ^{er} juillet 2024	Article 2.6.1. de l'arrêté préfectoral du 4 juin 2021	Demande de justificatif à l'exploitant	15 jours
2	Tuyauteries	Article 8.5.9. de l'arrêté préfectoral du 4 juin 2021	Demande de justificatif à l'exploitant	3 mois

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

La visite d'inspection du 2 juillet 2024 intervenait suite à l'incident survenu le 1^{er} juillet 2024, avec la survenue d'une fuite de butane au niveau de la canalisation enterrée reliant le hall d'emplissage à la pomperie. Cet incident a entraîné la mise en sécurité automatique du site et le déclenchement du plan d'opération interne.

Le présent rapport retrace les circonstances de l'incident et sa gestion par l'exploitant.

L'inspection des installations classée salue la réactivité de l'exploitant, et sa bonne gestion de l'incident.

Quatre demandes sont néanmoins formulées dans le corps du présent rapport.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Incident du 1^{er} juillet 2024

<p>Référence réglementaire : article 2.6.1. de l'arrêté préfectoral du 4 juin 2021.</p>
<p>Thème(s) : risques accidentels, déclaration et gestion de l'incident.</p>
<p>Prescription contrôlée : L'exploitant est tenu de déclarer dans les meilleurs délais à l'inspection des installations classées les accidents ou incidents survenus du fait du fonctionnement de son installation qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L.511-1 du code de l'environnement.</p> <p>Un rapport d'accident ou, sur demande de l'inspection des installations classées, un rapport d'incident, est transmis par l'exploitant à l'inspection des installations classées. Il précise les éléments demandés à l'article R.512-69 du code de l'environnement, et notamment les circonstances et les causes de l'accident ou de l'incident, les effets sur les personnes et l'environnement, les mesures prises ou envisagées pour éviter un accident ou un incident similaire et pour en pallier les effets à moyen ou long terme, ainsi que le descriptif des contrôles et modifications d'équipements réalisés suite à l'incident ou l'accident.</p> <p>Ce rapport est transmis sous 15 jours à l'inspection des installations classées. Si les investigations nécessitent un délai supplémentaire, l'exploitant transmet à cette échéance les éléments en sa possession, les études engagées et propose à l'inspection des installations classées une date de remise du rapport détaillé définitif.</p> <p>Ce rapport peut, si nécessaire, être soumis à tierce expertise.</p>
<p>Constats :</p> <p>Le 1^{er} juillet 2024, l'établissement BUTAGAZ de Petit-Couronne a déclenché son plan d'opération interne, à 12h10, suite à la survenue, en fin de matinée, d'une fuite de butane au niveau d'une canalisation enterrée au sein du site. L'incident n'a fait aucune victime, et aucun dégât matériel autre que la canalisation à l'origine de l'incident n'a été recensé.</p> <p>L'alerte a été transmise par appel téléphonique, doublé de l'envoi d'un formulaire par courrier électronique ; ont ainsi été prévenus : le CODIS (centre opérationnel départemental d'incendie et de secours), avec demande de l'envoi d'un échelon de reconnaissance, le SIRACEDPC (service interministériel régional des affaires civiles et économique de défense et de protection civiles), l'astreinte de la DREAL, les forces de l'ordre (DDSP - direction départementale de la sécurité publique), les mairies de Petit-Couronne et du Val-de-la-Haye, les sociétés DRPC et VALGO, et HAROPA PORT.</p> <p>Commentaire n° 1 : l'inspection des installations classées salue la réactivité de l'exploitant dans l'activation de son plan d'opération interne, dans sa transmission précoce de l'alerte et sa saisine du SDIS pour l'envoi d'un échelon de reconnaissance, ainsi que la fluidité de transmission des informations au cours de la gestion de l'incident.</p> <p>Le 2 juillet 2024, l'inspection des installations classées s'est rendue sur site pour revenir, avec l'exploitant, sur les circonstances de l'incident, sur la conduite des opérations au cours de l'intervention, consulter les documents de suivi relatif à la canalisation fuyarde, et procéder à de premiers constats sur le terrain.</p>

Déroulé de l'incident et de sa gestion par l'exploitant

En fin de matinée du 1^{er} juillet 2024, le détecteur de gaz DG16, implanté à proximité de l'endroit où se trouvaient les postes Wagons (aujourd'hui démantelés), a détecté une présence de gaz, avec l'atteinte du premier seuil d'alarme (fixé à 20 % de la limite inférieure d'explosivité - LIE), puis rapidement du second seuil (à 50 % de LIE), entraînant aussitôt la mise en sécurité du site.

Pour rappel, la mise en sécurité du site entraîne les actions suivantes : mise en route de la sirène du site ; coupure électrique provoquant l'arrêt des pompes et des compresseurs, l'isolement des sphères par la fermeture des clapets hydrauliques et des vannes à sécurité positive, l'isolement des citernes mobiles en cours de chargement / déchargement par la fermeture des vannes pied de bras à sécurité positive, et l'arrosage des sphères, de la pomperie, des postes de chargement / déchargement des camions.

Après avoir effectué une levée de doute, l'exploitant a confirmé la présence d'une fuite de gaz au niveau d'une canalisation enterrée (à une profondeur de 1 mètre sous le niveau du sol), entre le hall d'emplissage et la pomperie (située entre les deux sphères de stockage de GPL). L'exploitant a identifié la tuyauterie concernée, correspondant à la ligne de retour du butane depuis le hall d'emplissage vers la pomperie, et l'a isolée, en fermant les vannes manuelles de part et d'autre.

La tuyauterie, identifiée sous la référence 100 PB 385, de diamètre DN100 et de pression maximale admissible 30 bar, mesure environ 53 mètres de long, mais l'exploitant a retenu une longueur majorée totale de 80 mètres. De même, selon les premières estimations – délibérément majorantes –, l'exploitant a considéré un inventaire résiduel de 320 kg de butane dans la tuyauterie. Il convient de noter que trois autres tuyauteries cheminent à proximité : la tuyauterie de butane alimentant le hall d'emplissage depuis la pomperie (tuyauterie « aller ») ; et les tuyauteries « aller » et « retour » de propane, entre la pomperie et le hall d'emplissage.

Afin de prévenir la formation et le déplacement d'un nuage de gaz, l'exploitant a déployé, autour de la zone de la fuite, et notamment en aval aéraulique, vers le boulevard maritime :

- un rideau d'eau, constitué de moyens mobiles d'arrosage en queue de paon, et de canons Akron dirigés vers la zone de la fuite ; l'eau ainsi projetée rendait visibles - du moins au début, avant décompression de la tuyauterie - des bulles de gaz au niveau des trappes de la fosse à vannes FV011 (vannes du réseau d'eau incendie) et de la fosse de tirage de câbles attenante (le gaz a pu circuler via les fourreaux de câbles) ;
- plusieurs explosimètres mobiles, installés entre la zone de stockage n° 7 (bouteilles métalliques vides) et le boulevard maritime ; hormis au niveau des fosses FV011 et FV020, aucune détection de gaz n'a été constatée dans le périmètre ainsi surveillé, témoignant de l'efficacité des moyens d'arrosage précités.

En lien avec la police nationale, des points de déviation du trafic routier ont été identifiés et préparés sur le boulevard maritime, au niveau des intersections avec le boulevard Cordonnier et avec la rue Sonopa, pour anticiper la fermeture de la voirie en cas de nécessité.

Conjointement, les moyens fixes de refroidissement étaient à l'œuvre : arrosage des sphères, de la pomperie et des postes camions. L'arrosage de ces derniers a été volontairement interrompu par l'exploitant, pour concentrer la ressource sur la zone de la fuite et les installations voisines.

Pour rappel, le réseau incendie du site est mis en pression par les groupes motopompes, immédiatement alimentés par le bac d'eau incendie de 1 200 m³, toujours plein, tandis que les pompes Booster immergées en Seine se mettent aussitôt en route pour réalimenter le bac.

Aussi, bien que le débitmètre situé au niveau des pompes Booster ait dysfonctionné, l'exploitant a pu constater que le niveau d'eau dans le bac restait proche de son maximum ; un opérateur est en effet toujours présent à proximité, et en communication avec le PC Exploitant par talkie-walkie.

Demande n° 1 : l'inspection des installations classées demande à l'exploitant de procéder, **avant le 1^{er} septembre 2024**, au remplacement du débitmètre des pompes Booster défectueux.

Le système permet également d'alimenter en direct le réseau incendie depuis les pompes Booster, sans solliciter le bac d'eau incendie, mais cette modalité n'a pas été utilisée.

Selon l'exploitant, le débit d'arrosage était de 1 200 m³/h. Par ailleurs, pour garantir l'autonomie des groupes motopompes, l'exploitant a également fait procéder, dans l'après-midi du 1^{er} juillet 2024, au réapprovisionnement de la cuve de GNR de 3 500 litres nouvellement implantée au Sud du site.

Par la suite, pour dégazer complètement la ligne, l'exploitant a ajouté un flexible sur un piquage de la ligne, à proximité de la pomperie, et positionné l'extrémité opposée du flexible dans la zone d'arrosage.

Le plan d'opération interne a été levé à 17h00, et l'exploitant a revu l'estimation de l'inventaire à la baisse.

Commentaire n° 2 : l'inspection des installations classées salue l'efficacité de l'intervention de l'exploitant, ainsi que les dispositions adoptées pour anticiper une éventuelle dégradation de l'incident.

Demande n° 2 : l'inspection des installations classées demande à l'exploitant de lui adresser, **au plus tard le 16 juillet 2024**, le rapport d'incident prévu à l'article 2.6.1. de l'arrêté préfectoral du 4 juin 2021. Un second rapport, détaillant les causes de l'incident et les mesures prises par l'exploitant pour prévenir la survenue d'incidents similaires, est transmis à l'inspection **avant le 1^{er} octobre 2024**.

Type de suites proposées : avec suites.

Proposition de suites : demande de justificatif à l'exploitant.

Proposition de délais : 15 jours.

N° 2 : Tuyauteries

Référence réglementaire : article 8.5.9. de l'arrêté préfectoral du 4 juin 2021.
Thème(s) : risques accidentels, suivi et entretien.
Prescription contrôlée : Les tuyauteries de transport de fluides dangereux ou insalubres et de collecte d'effluents pollués ou susceptibles de l'être doivent être étanches et résister à l'action physique et chimique des produits qu'elles sont susceptibles de contenir. Elles ainsi que leurs supports doivent être convenablement entretenus et faire l'objet d'examen périodiques appropriés permettant de s'assurer de leur bon état et de leur étanchéité. Les différentes tuyauteries accessibles sont repérées conformément aux règles en vigueur. Le cheminement des tuyauteries doit être consigné sur un plan tenu à jour et elles doivent être repérées in situ conformément aux règles en vigueur. Toutes les dispositions sont prises pour préserver l'intégrité des canalisations vis-à-vis des chocs et contraintes mécaniques diverses. En particulier, elles sont implantées de manière à ne pas être exposées à des heurts dus à la circulation interne et externe de véhicules. Les tuyauteries cheminant au-dessus des voies de circulation sont clairement signalées par des gabarits. Les racks supportant les tuyauteries sont maintenus en bon état.
Constats : Le 2 juillet 2024, l'inspection des installations classées et l'exploitant ont échangé sur le suivi et l'entretien de la tuyauterie fuyarde à l'origine de l'incident du 1 ^{er} juillet 2024. L'exploitant a ainsi présenté le plan isométrique de la tuyauterie, datant de 2002, et offrant une représentation du tracé en deux dimensions, avec un effet de profondeur. Le plan met en évidence les tronçons aériens et les tronçons enterrés de la tuyauterie (à une profondeur de 1 mètre sous le niveau du sol), ainsi que les angles et les coudes selon les changements de direction, depuis le hall d'emplissage jusqu'à la pomperie butane. Le cartouche précise que les brides et la robinetterie ne sont pas calorifugées. L'exploitant a toutefois précisé que la partie enterrée de la tuyauterie est goudronnée, en principe sur toute sa longueur. L'exploitant a également présenté : <ul style="list-style-type: none">• les programmes de contrôle (MI.PG/TM.01 N°HB-02 - MAJ 5 et MI.PG/TM.01 N°HB-02 - MAJ 8) ;<ul style="list-style-type: none">◦ ces documents, rédigés en accord avec le §III de l'article 15 de l'arrêté ministériel du 20 novembre 2017, définissent les contrôles à réaliser pour évaluer l'état de conservation des tuyauteries et de leurs accessoires sous pression et de sécurité, afin de maintenir un niveau de sécurité compatible avec les conditions d'exploitation ;◦ en ce qui concerne les tuyauteries enterrées, les programmes précisent : « <i>Le retour d'expérience (examens externes lors de fouille ou démantèlement) a montré un bon vieillissement des revêtements externes et une absence de dégradations significatives des tuyauteries enterrées. [...] Les parties enterrées ne sont donc pas retenues en point singulier. Les contrôles retenus pour ce cas particulier sont : contrôle des interfaces air/sol ; mise à profit des fouilles pour effectuer des inspections externes du revêtement ; mise à profit des éventuels démantèlements pour alimenter le retour d'expérience.</i> » ;

- en ce qui concerne l'intérieur des tuyauteries, les programmes rappellent que : « *Il n'est pas retenu de mode de dégradation interne par le fluide transporté. En effet, le butane et le propane commercial sont reconnus neutres vis-à-vis de l'acier par la réglementation (article 16 de l'arrêté ministériel du 20 novembre 2017). Le retour d'expérience n'a jamais mis en évidence de phénomène d'érosion ou cavitation.* »
- les attestations d'approbation des programmes de contrôle par l'organisme habilité, conformément à l'article 19 de l'arrêté du 20 novembre 2017 ;
- les rapports d'inspection périodique 2014 et 2021 ;
 - suite à l'inspection du 27 octobre 2014, une dégradation du revêtement en sortie de terre du côté du hall d'emplissage est mentionnée, et l'organisme habilité recommande la réfection de ce revêtement ; pour autant, mais aucun désordre significatif n'est identifié au niveau des parties aériennes, et les mesures d'épaisseur restent comprises dans les plages de tolérance ; l'organisme conclut que l'équipement peut être remis en service ;
 - suite à l'inspection du 10 mars 2021, l'organisme habilité confirme le bon état général des parties visibles, et conclut que l'équipement peut être maintenu en service.

Lors de la visite du 2 juillet 2024, l'exploitant a précisé que l'inspection périodique était prévue pour l'automne 2024.

Suite à l'incident du 1^{er} juillet 2024, l'exploitant a indiqué qu'une recherche de fuite allait être entreprise, en faisant appel à une société spécialisée (recherche à l'aide d'un gaz traceur). La zone de fuite sera mise à nu par aspiration, afin de localiser, identifier et comprendre l'origine de l'incident, avant de procéder à sa remise en état. La remise en service n'interviendra qu'après des épreuves hydrauliques satisfaisantes (test à une pression égale au double de la pression maximale admissible, soit 60 bar).

En outre, il est envisagé de procéder à une cartographie des réseaux enterrés sur ce secteur, l'exploitant ne disposant pas d'un plan du tracé réel des canalisations enterrées. Le procédé de géoradar a été brièvement évoqué.

Demande n° 3 : conformément à l'article 8.5.9. de l'arrêté préfectoral du 4 juin 2021, l'inspection des installations classées demande à l'exploitant de lui communiquer, au plus tard le 1^{er} octobre 2024, un plan mentionnant le cheminement des quatre tuyauteries reliant la pomperie et le hall d'emplissage, et d'apposer un marquage au sol permettant de repérer ce cheminement in situ.

L'inspection des installations classées a constaté que la voirie située à proximité des anciens postes wagons avait été récemment refaite, et l'exploitant a évoqué l'utilisation d'engins de chantier pour ces travaux. Des vibrations pourraient avoir endommagé la canalisation. D'autres causes d'agression (caillou, élément métallique...) ne peuvent être exclues à ce stade des investigations, de même qu'un phénomène de corrosion, favorisée par la présence d'eau de la nappe, avec les battements quotidiens du marnage de la Seine.

Demande n° 4 : en fonction des causes profondes et des modes de dégradation de la tuyauterie, des contrôles complémentaires (de type ondes guidées, par exemple) visant à mieux contrôler ces tuyauteries doivent être étudiés et envisagés. Ces éléments doivent être abordés dans le cadre de la remise du rapport d'incident (cf. demande n° 2 du présent rapport).

Type de suites proposées : avec suites.
Proposition de suites : demande de justificatif à l'exploitant.
Proposition de délais : 3 mois.