

Unité départementale des Bouches-du-Rhône
16 rue Zattara CS 70248
13333 Marseille

Marseille, le 06/05/2025

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 14/11/2024

Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

STOGAZ Marignane

Quartier du beausset
Plaine des Talans
13700 Marignane

Références : AI/JPP-D-1519-2024

SPR/1405/2024

Code AIOT : 0006400627

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 14/11/2024 dans l'établissement STOGAZ Marignane implanté Quartier du BEAUSSET Plaines Talan - CD9 13700 Marignane. 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 :

- STOGAZ Marignane
- Quartier du BEAUSSET Plaines Talan - CD9 13700 Marignane
- Code AIOT : 0006400627
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED : Non

La Société STOGAZ exploite depuis 1962 un centre d'emplissage de bouteilles de gaz à usage domestique sur le territoire de la commune de Marignane ainsi que des installations de chargement/déchargement de camions citernes. À cet effet, le site comporte 3 réservoirs sous talus et 2 halls de conditionnement des bouteilles de gaz.

L'approvisionnement se fait maintenant uniquement par camions gros porteurs. Les opérations de chargement (réservoir vers camions) sont réalisées via une piste pour tout type de porteur. Les petits porteurs (en « libre-service » avec présence chauffeur et pompiste) servent à livrer dans un périmètre de chalandise autour des dépôts de citerne privées.

Une trentaine de personnes sont employées sur le site.

Contexte de l'inspection :

- Récolement

Thèmes de l'inspection :

- Sécurité/sûreté

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 <u>présente inspection</u> ⁽¹⁾	Proposition de délais
1	Protection surremplissage	Arrêté Ministériel du 02/01/2008, article 2	Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective	2 mois
5	Protection tuyauteries	Arrêté Ministériel du 02/01/2008, article 8	Demande d'action corrective	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	Autre information
2	Protection surpression	Arrêté Ministériel du 02/01/2008, article 3	Sans objet
3	Détection gaz	Arrêté Ministériel du 02/01/2008, article 6	Sans objet
4	Asservissement détection gaz	Arrêté Ministériel du 02/01/2008, article 7	Sans objet
6	Protection effets thermiques	Arrêté Ministériel du 02/01/2008	Sans objet

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

L'inspection a choisi, par échantillonnage le réservoir de stockage de butane RST1, et de vérifier sa conformité aux prescriptions de tous les articles de l'arrêté ministériel qui le concerne. Par ailleurs, l'exploitant signale que les 3 réservoirs de stockage sont équivalents en termes de technologie.

L'inspection a permis de constater que les prescriptions contrôlées de l'arrêté ministériel du 02/01/2008 sont bien connues et suivies par l'exploitant. Toutefois, deux points de contrôle nécessitent de justifications complémentaires par rapport aux documents vus en inspection ou transmis par l'exploitant post inspection. Dans ce cadre, les justificatifs suivants doivent être transmis sous un délai de **2 mois** :

- Compléter la check-list de vérification du bon fonctionnement des asservissements liés aux déclenchements des seuils haut et très haut des capteurs de niveau avec l'intégration d'un temps de réponse mesuré par l'exploitant;
- Mettre à jour la procédure de purge des réservoirs (CP-020 du 1^{er} nov 2015, rev.5), en intégrant :
 - La mise à jour de la fréquence de l'opération de purge
 - L'intégration d'un schéma avec le repère de chaque vanne à manipuler lors de l'opération de purge et y faire référence dans le mode opératoire.

2-4) Fiches de constats

N°1 : Protection surremplissage

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 02/01/2008, article 2

Thème(s) : Risques accidentels, GIL

Prescription contrôlée :

Le sur remplissage est prévenu par un contrôle du niveau de la surface libre de la phase liquide. Ce niveau est mesuré en continu. Le résultat de la mesure est mis à la disposition de l'exploitant et de la personne en charge du remplissage.

Lors de l'approvisionnement en gaz inflammable liquéfié, le taux de remplissage du réservoir ne dépasse pas 85 %. Il est défini pour préserver un ciel gazeux suffisant afin de permettre toute expansion thermique naturelle pouvant survenir après l'opération de remplissage. Pour les installations destinées à la fourniture de gaz inflammables liquéfiés aux utilisateurs finaux, ce taux peut être différent, il est fixé dans l'arrêté préfectoral d'autorisation au regard des éléments figurant dans l'étude de dangers.

Deux seuils de sécurité sont fixés :

- un seuil " haut ", lequel ne peut excéder 90 % du volume du réservoir ;
- un seuil " très haut ", lequel ne peut excéder 95 % du volume du réservoir.

Le franchissement de ces seuils est détecté par des dispositifs indépendants de la mesure en continu prévue au premier paragraphe ci-dessus. Par des dispositifs d'asservissement appropriés, le franchissement du niveau " haut " entraîne l'arrêt automatique de l'approvisionnement du réservoir, sans temporisation, et l'information immédiate de l'exploitant et de l'opérateur effectuant la manœuvre de remplissage.

Le franchissement du niveau " très haut " actionne, outre les mesures précitées, la mise en œuvre de l'arrosage du réservoir.

La défaillance de tout élément de transmission et de traitement du signal constituant un mode de défaillance commun entraîne la fermeture de toutes les vannes sur les tuyauteries de chargement et l'information immédiate de l'exploitant.

Constats :

D'après le plan des réservoirs, dont la dernière mise à jour date du 06/04/2023, présenté en inspection par l'exploitant, le réservoir de stockage de butane n°1 est équipé de 2 capteurs de mesure de niveau. Ces capteurs mesurent en continu le niveau de remplissage des réservoirs. L'inspection a pu constater le report de l'information en salle de contrôle et dans la salle du PC-exploitant en cas d'incident / accident.

Ces capteurs sont associés à différents seuils d'action, conformes aux prescriptions citées au dessus.

Le dernier test de fonctionnement des deux capteurs de mesure de niveau (capteur utilisé en exploitation normale et capteur de sécurité), hors asservissements, a été présenté en inspection par l'exploitant : test effectué le 02/08/2024 par une entreprise spécialisée.

Le test du bon fonctionnement des asservissements est effectué par l'exploitant, afin de tester la boucle complète, cf. à la procédure « INS-037 Test des asservissements sur mise en sécurité du site », dont la dernière révision date de 09/2021.

Le test de l'asservissement pour les 2 capteurs a été effectué le même jour, le 02/08/2024. Dans la check-list de vérification du bon fonctionnement des asservissements présentée par l'exploitant, la temporisation n'est pas précisée. L'exploitant indique que la fermeture des vannes de sécurité est immédiate.

En cas de défaillance rencontrée lors d'un test, la démarche à suivre est indiquée dans la

procédure PMS-016 « Gestion des situations dégradées » dont la dernière version date de nov. 2019.

Une demande de relevé des niveaux mesurés depuis la mise en place du nouveau système de contrôle a été effectuée le jour de l'inspection, soit depuis le 14 septembre 2024. Aucun dépassement du seuil d'exploitation n'a été constaté sur la période observée.

L'exploitant indique par ailleurs que la défaillance de tout élément de transmission et de traitement du signal constituant un mode de défaillance commun entraîne la mise en sécurité du site.

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

Compléter la check-list de vérification du bon fonctionnement des asservissements liés aux déclenchements des seuils haut et très haut des capteurs de niveau avec l'intégration d'un temps de réponse mesuré par l'exploitant.

Apporter les éléments justificatifs nécessaires pour prouver que la défaillance de tout élément de transmission et de traitement du signal constituant un mode de défaillance commun entraîne la mise en sécurité du site.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective

Proposition de délais : 2 mois

N° 2 : Protection surpression

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 02/01/2008, article 3

Thème(s) : Risques accidentels, GIL

Prescription contrôlée :

Chaque réservoir est équipé en toutes circonstances, hormis pendant le temps de remplacement immédiat pour entretien, de deux soupapes au moins, montées en parallèle et ayant une pression de levée au plus égale à la pression maximale en service.

Si n est le nombre de soupapes, l'exploitant s'assure que $(n - 1)$ soupapes peuvent évacuer le gaz de telle sorte que la pression à l'intérieur du réservoir n'excède jamais de plus de 10 % la pression maximale en service.

Chaque réservoir est équipé d'un dispositif de mesure de pression.

Constats :

L'exploitant indique que le réservoir n°1 est protégé par deux soupapes de sécurités, cf. au plan PID montré en inspection, dont la dernière mise à jour date du 06/04/2023. Les deux soupapes ont fait l'objet d'un contrôle sur le terrain. Il n'est pas physiquement possible d'isoler les 2 soupapes en même temps.

La position du dispositif d'isolement est contrôlée régulièrement par l'exploitant. Le dernier contrôle, présenté en inspection, date du 18/03/2024.

La note de calcul des soupapes a été montrée en inspection. La réquisition est faite de façon à ne jamais excéder plus de 10% de la pression maximale de service.

Le dernier PV attestant du bon fonctionnement des soupapes du réservoir RST a été présenté en inspection et date du 23/02/2021.

Une demande de relevé des niveaux de pression mesurés depuis la mise en place du nouveau système de contrôle a été effectué le jour de l'inspection, soit depuis le 14 septembre 2024.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 3 : Détection gaz

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 02/01/2008, article 6
Thème(s) : Risques accidentels, GIL
Prescription contrôlée :
Des détecteurs sont installés afin de pouvoir détecter toute fuite de gaz dans les meilleurs délais. Leur implantation tient compte des caractéristiques des gaz à détecter, des risques de fuites, des risques d'inflammation et de la sensibilité de l'environnement. L'exploitant établit un plan de détection de gaz indiquant l'emplacement des capteurs et les appareils asservis à ce système.
Constats :
Une étude d'implantation des détecteurs gaz et flamme a été menée par la société TELEDYNE, en date du 10 octobre 2022 (complétée février 2023). Cette étude conclue que la répartition des détecteurs gaz couvre bien les risques du site et recommande, en mesure complémentaire, de par la configuration locale, la mise en d'une barrière immatérielle constituée d'un nouveau système de détection de gaz à grande portée, avec utilisation d'infra-rouge. L'exploitant indique avoir retenu l'emplacement pour la mise en place d'une détection gaz complémentaire. Toutefois, il a fait le choix de rester sur la même technologie de capteur de détection gaz qu'actuellement utilisé sur site. L'exploitant indique avoir passé commande pour ce nouveau détecteur gaz dont l'installation sera finalisée à la fin du 1er trimestre de l'année 2025.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 4 : Asservissement détection gaz

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 02/01/2008, article 7
Thème(s) : Risques accidentels, GIL
Prescription contrôlée :
I. En cas de détection de gaz inflammable à une concentration supérieure à 20 % de la limite inférieure d'explosivité (LIE), les détecteurs agissent sur des alarmes perceptibles par les personnels concernés. II. En cas de détection de gaz inflammable à une concentration fixée par l'exploitant, inférieure ou égale à 50 % de la LIE, l'ensemble des installations de stockage est mis en état de sécurité. Sauf justification contraire, cet état de sécurité consiste en la fermeture automatique des vannes sur les canalisations de transfert, en l'arrêt des pompes, compresseurs, moteurs et alimentations en énergie autres que ceux nécessaires au fonctionnement des équipements de sécurité et d'intervention.
Constats :
Le 1er seuil de détection de gaz, fixé à 20% de la LIE du butane, déclenche une notification en salle de commande (détecteur passe en rouge sur le synoptique) ainsi que l'activation d'une alarme sonore. Sur activation du 2ème seuil de détection, fixé à 50% de la LIE du butane, la mise en sécurité du site se déclenche automatiquement (mêmes actions de mise en sécurité qu'en cas de déclenchement d'un niveau de sécurité très haut sur un des réservoirs). Tous les détecteurs gaz font objet d'un contrôle annuel (calibrage pour la totalité des capteurs et test des asservissements sur un capteur de détection gaz et un capteur de détection flamme. Le

dernier rapport de vérification, présenté en inspection, date du 12/11/2024.

Dans ce rapport, une remarque est faite concernant l'affichage du DG17 qui est considéré de mauvaise qualité. La référence du plan d'action créé par l'exploitant est inscrite sur le document de vérification. L'exploitant indique avoir lancé la création d'un avis pour prendre en compte cette remarque.

Par ailleurs, lors de la visite terrain il a été vérifié l'absence d'anomalie au niveau du synoptique de détection présenté sur l'écran de conduite.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 5 : Protection tuyauteries

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 02/01/2008, article 8

Thème(s) : Risques accidentels, GIL

Prescription contrôlée :

Afin de limiter les quantités de produit rejetées en cas de fuite et de mettre le réservoir en sécurité, toutes les lignes de circulation de gaz inflammable liquéfié raccordées directement à la phase liquide du réservoir (à l'exclusion des lignes de purge et d'échantillonnage) sont dotées de deux organes de fermeture à fonctionnement automatique et à sécurité positive :

- l'un est interne au réservoir, sauf, pour ceux construits avant le 22 juin 1993 lorsque l'impossibilité technique de le mettre en place est justifiée par l'exploitant. Ce système de fermeture interne peut être remplacé par un dispositif externe équipé d'une protection thermique et mécanique équivalente à un système interne et décrite dans l'étude de dangers ;

- l'autre est à sécurité positive et à sécurité feu situé au plus près de la paroi du réservoir. Il est actionné automatiquement par le déclenchement de la détection gaz prévue à l'article 6 ou de la détection incendie prévue au dernier alinéa du présent article. Cet organe est en outre manœuvrable à distance.

Les autres lignes, y compris les lignes de purge et d'échantillonnage, sont dotées d'un organe de fermeture à sécurité positive et à sécurité feu, différent du robinet de purge et d'échantillonnage et implanté au plus près de la paroi du réservoir. Il est actionné automatiquement par le déclenchement de la détection gaz prévue à l'article 6 ou de la détection incendie prévue au dernier alinéa du présent article. Cet organe est en outre manœuvrable à distance.

Les extrémités des lignes de purge et d'échantillonnage sont visibles depuis les robinets de purge et d'échantillonnage et sont situées à l'extérieur de la projection verticale du réservoir sur le sol.

Les lignes de purge sont :

- soit munies d'un sas et conçues de manière à éviter la formation d'hydrates ; - soit calorifugées et réchauffées au moins sur la section entre le réservoir et le robinet de purge compris.

La détection incendie se fait par la fonte d'un élément fusible ou sur détection flamme.

Constats :

La ligne de soutirage du réservoir, raccordée à la phase liquide est dotée de deux organes de fermeture à fonctionnement automatique et sécurité positive.

La ligne de purge est également reliée à la phase liquide du réservoir. Elle est équipée d'un clapet interne au réservoir, à sécurité positive et d'une vanne de sectionnement à sécurité positive. La ligne de purge est équipée d'un ballon de purge. L'exploitant indique, de par la procédure de purge mise en place, il y a impossibilité de connexion directe entre le réservoir et l'atmosphère. La procédure de purge, montrée en inspection, date de 2015. L'ordre de manipulation des vannes est

bien indiqué sur la procédure. Toutefois, les vannes ne sont pas numérotées et aucun schéma permettant de localiser les vannes n'est présent dans la procédure.

L'exploitant indique avoir espacé les opérations de purge suite à un changement de qualité du produit réceptionné. Une purge trimestrielle est actuellement effectuée sur chaque réservoir.

La ligne en phase gaz (en partie haute du réservoir) est également équipée d'un organe de fermeture à sécurité positive.

Afin de prouver la tenue au feu des vannes de sectionnement, l'exploitant a transmis, post inspection, par message électronique du 14/11/2024, un certificat attestant de la tenue au feu des vannes.

La détection incendie se fait sur détection de flamme.

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

Mettre à jour la procédure de purge des réservoirs (CP-020 du 1^{er} nov 2015, rev.5), en incluant :

- La mise à jour de la fréquence de l'opération de purge
- L'intégration d'un schéma avec le repère de chaque vanne à manipuler lors de l'opération de purge, décrit dans le mode opératoire de la procédure de purge.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 2 mois

N° 6 : Protection effets thermiques

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 02/01/2008

Thème(s) : Risques accidentels, GIL

Prescription contrôlée :

Les réservoirs sont protégés des agressions thermiques.

Lorsque les réservoirs sont aériens et ne disposent pas d'une protection leur permettant de résister à toutes les agressions thermiques décrites dans l'étude de dangers, ils sont protégés par un système d'application d'eau de refroidissement. Celui-ci assure un débit minimal uniforme de ruissellement d'eau de 10 litres par mètre carré d'enveloppe et par minute, sur leur paroi. Tout élément et tout équipement nécessaire au maintien de l'intégrité des réservoirs bénéficie du même niveau de protection.

Le dispositif d'arrosage est installé en permanence sur le réservoir et doit rester opérationnel en cas de feu de cuvette.

Sur justification technique de l'exploitant, le préfet peut, par arrêté, réduire le débit précité sans toutefois que cette diminution n'excède 15 % de ce débit.

La réserve d'eau de refroidissement du site est dimensionnée sur le scénario le plus pénalisant décrit dans l'étude de dangers avec une autonomie d'eau moins deux heures. Le débit de refroidissement précité doit pouvoir être appliqué pendant au moins quatre heures. L'exploitant s'assure que tout dispositif ne permettant pas de fournir, pendant quatre heures, le débit correspondant peut être secouru en temps utile pour permettre l'application du débit imposé pendant cette durée de quatre heures. Les moyens nécessaires à ce secours peuvent être des moyens externes tenus à la disposition de l'établissement et dont l'exploitant s'assure régulièrement de l'efficacité.

« Le préfet peut prescrire un système alternatif au système d'application d'eau prévu aux deuxième, troisième et cinquième alinéas du présent article, sous réserve que :

- le système mis en place soit composé d'un dispositif de protection du réservoir contre les agressions thermiques de type ignifuge, complété si nécessaire par un dispositif d'application d'eau de refroidissement ;- l'exploitant justifie, dans son étude de dangers ou dans un complément à celle-ci, que le système installé présente une efficacité au moins égale à celle du

dispositif d'application d'eau de refroidissement défini aux deuxième, troisième et cinquième alinéas du présent article, sur une durée de quatre heures. »

Constats :

Le débit de refroidissement maximal estimé dans le Plan d'Opération interne actuel est de 475m3/h et correspond au scénario de fuite enflammée RST et pomperie GPL.

L'exploitant indique que le POI est en cours de mise à jour l'évolution de la réglementation (intégration de la prise en compte des produits de décomposition notamment). La stratégie d'intervention sera ainsi modifiée avec rajout des éléments mobiles présents sur place. Le nouveau débit de refroidissement enveloppe sera de l'ordre de 520 m3/h.

L'exploitant indique disposer d'une réserve d'eau de refroidissement actuelle de 2435 m3 d'eau pompable, ce qui correspond à une autonomie supérieure à 4 heures.

Type de suites proposées : Sans suite