

Unité bi-départementale Landes et Pyrénées-Atlantiques
Cité administrative
Rue Pierre Bonnard
CS87564
64000 Pau

Pau, le 17/10/2024

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 11/06/2024

Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

AIR LIQUIDE FRANCE INDUSTRIES

Route des Usines
64150 Pardies

Références : DREAL/2024D/7509
Code AIOT : 0005202758

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 11/06/2024 dans l'établissement AIR LIQUIDE FRANCE INDUSTRIES implanté Centrale du Sud Ouest Route des Usines – 64150 Pardies. 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 :

- AIR LIQUIDE FRANCE INDUSTRIES
- Centrale du Sud Ouest Route des Usines – 64150 Pardies
- Code AIOT : 0005202758
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED : Non

La société ALFI exploite à Pardies une unité de séparation et de production de gaz de l'air sous

forme liquide soumise à autorisation environnementale. Au titre des ICPE, elle a été autorisée par arrêté préfectoral du 30 janvier 1991 n°91/IC/054. L'établissement est classé Seveso seuil haut.

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

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	Suites de l'inspection du 27/04/23 – Point de contrôle n° 6	Rapport du 02/02/2024	Demande d'action corrective	15 jours
7	Précautions à prendre avant le chargement de citerne	Arrêté Préfectoral du 25/02/2021, article A.2.22.	Demande d'action corrective	1 mois
9	Flexibles et rupture préférentielle en cas d'arrachement	Arrêté Préfectoral du 25/02/2021, article A.2.23.	Demande d'action corrective	1 mois
10	Conception de l'aire de chargement et du poste de chargement	Arrêté Préfectoral du 25/02/2021, article A.2.20.	Demande d'action corrective	1 mois
11	Règles d'exploitation du poste de déchargement – consignes opératoires	Arrêté Préfectoral du 25/02/2021, article A.2.21.	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	Rapport information
1	Suites de l'inspection du 27/04/23 – Point de contrôle n° 2	Rapport du 02/02/2024	Sans objet
3	Suites de l'inspection du 27/04/23 – Point de contrôle n° 8	Rapport du 02/02/2024	Sans objet
4	Suites de l'inspection du 27/04/23 – Point de contrôle n° 10	Rapport du 02/02/2024	Sans objet
5	Suites de l'inspection du	Rapport du 10/11/2022	Sans objet

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Rapport information
	21/07/22 – Point de contrôle n° 2		
6	Suites de l'inspection du 21/07/22 – Point de contrôle n° 2	Rapport du 10/11/2022	Sans objet
8	Détection et sectionnement de fuite et arrêt d'urgence	Arrêté Préfectoral du 25/02/2021, article A.2.25.	Sans objet
9	Flexibles et rupture préférentielle en cas d'arrachement	Arrêté Préfectoral du 25/02/2021, article A.2.23.	Sans objet
12	Communication et surveillance – système homme éveillé	Arrêté Préfectoral du 25/02/2021, article A.2.24.	Sans objet

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

L'inspection portait d'une part sur les suites de l'inspection PMII du 27/04/2023 et sur une vérification des dispositions de l'arrêté préfectoral du 25/02/2021 relatives aux postes de chargements. Cette inspection a été l'occasion d'examiner et de valider la demande d'exemption de visite interne des bacs cryogéniques. Des actions correctives sont demandées à l'exploitant notamment pour définir la méthodologie du contrôle visuel de l'assise des réservoirs cryogéniques lors des visites annuelles et se mettre en conformité quant à certaines dispositions relatives aux postes de chargements ou de demander et justifier une modification desdites prescriptions.

Il est à noter que l'exploitant a transmis des éléments complémentaires à l'issue de la visite qui ont été pris en compte dans le présent rapport.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Suites de l'inspection du 27/04/23 – Point de contrôle n° 2

Référence réglementaire : Rapport du 02/02/2024
Thème(s) : Risques accidentels, Prévention du vieillissement – PMII
Prescription contrôlée : Constats et observations formulées lors de l'inspection du 27/04/2023 : Pour les deux réservoirs cryogéniques listés ci-dessus, l'exploitant confirme l'application de l'article 3 de l'arrêté ministériel du 04/10/10 et la mise en œuvre du guide SANS que soit réalisées pour autant les visites internes. Cette possibilité a été prévue et cadrée par le courrier du 06/07/2016 de la DGPR (Direction Générale de la Prévention des Risques) référencé BRIEC/2016-145/AVE. Une exemption de visite interne pour les réservoirs cryogéniques de gaz de l'air est possible sous certaines conditions.

L'exploitant a formalisé une nouvelle demande d'exemption en novembre 2020 qui n'est cependant jamais parvenue à l'inspection.

Considérant qu'il y a nécessité de procéder à un examen détaillé en inspection des pièces justificatives tenues à la disposition de l'inspection et qu'il y a nécessité pour l'exploitant de mettre à jour sa demande d'exemption pour justifier des conditions suivantes susceptibles d'avoir évoluées depuis son courrier de novembre 2020 [...], l'inspection demande à l'exploitant, sous deux mois, de soumettre à l'inspection une nouvelle demande d'exemption de visite interne pour les réservoirs cryogéniques de gaz de l'air 4B40 et 4B50.

Constats :

Dans sa réponse, l'exploitant indique que l'ensemble pièces demandées ont été transmises le 18/11/2020 et le 08/03/2017. Dans le cadre de la présente inspection un examen approfondi de ces pièces est réalisé.

Dans son courrier daté du 06/07/2016, la DGPR précise les 6 conditions qui doivent être remplies pour autoriser une exemption de visite interne. Ces conditions sont rappelées ci-dessous :

1. Le retour d'expérience confirme l'absence de mode de dégradation interne significatif de ce type de réservoir ;
2. Le réservoir a été suivi selon les recommandations minimales du guide DT 97 ;
3. Le système de refroidissement et de traitement des gaz a permis de maintenir en permanence des conditions internes (température, hygrométrie) rendant impossible la corrosion ;
4. Le balayage à l'azote et les conditions d'isolation de l'inter-paroi ont été maintenus et vérifiés de façon à rendre impossible la corrosion de l'extérieur de la paroi interne du réservoir ;
5. Les contrôles internes réalisés à la mise en service du réservoir ont permis de vérifier l'absence de défaut supérieur à ceux définis dans la norme API 620 ;
6. Les conditions d'exploitation du réservoir sont restées dans la plage des conditions limites d'exploitation et de design (pression interne, température).

Les courriers ultérieurs des 19/04/2019, du 12/12/2019 et du 29/09/2020 sont venus préciser les attendus de la DGPR en la matière.

Condition 1 : Le courrier daté du 19/04/2019 précise que le retour d'expérience peut être réalisé selon une approche générique. L'exploitant a retenu cette approche dans sa demande initiale datée du 08/03/2017.

L'inspection considère cette approche adaptée et la première condition remplie.

Condition 2 : Le courrier daté du 19/04/2019 précise qu'il devra être attesté lors de la demande d'exemption que, pour les réservoirs concernés, cette condition a effectivement été respectée. Le courrier de l'exploitant, daté du 08/03/2017, indique que les réservoirs concernés par cette demande d'exemption de visite interne ont effectivement été suivis selon les recommandations minimales du DT97 depuis sa parution, à savoir une visite externe annuelle et une inspection externe détaillée tous les 5 ans.

Pour le site de PARDIES, ces suivis sont formalisés selon les fiches de maintenance préventive :

- Pour le réservoir 4B40 :
 - Fiche MP ESP-AL-OXY-IV-Visite Périodique Externe Annuelle – 4B40
 - Fiche MP ESP-AL-OXY-IV-Inspection Périodique Externe détaillé – 4B40
- Pour le réservoir 4B50 :
 - Fiche MP ESP-AL-OXY-IV-Visite Périodique Externe Annuelle – 4B50
 - Fiche MP ESP-AL-OXY-IV-Inspection Périodique Externe détaillé – 4B50.

L'exploitant précise que les rapports sont tenus à la disposition de l'inspection.

L'inspection considère cette approche adaptée et la deuxième condition remplie.

L'inspection signale que le contenu et les rapports de visite externe et d'inspection externe détaillée ont déjà fait l'objet, pour les deux réservoirs concernés, d'inspections le 27/04/2023 et le 07/11/2019. L'inspection a pu constater l'application des dispositions du DT 97 sans qu'aucune non-conformité remettant en cause la gestion du risque sur le site de Pardies n'ait été relevée.

Condition 3 : Conformément au courrier daté du 19/04/2019, il doit être précisé si le réservoir a fait l'objet d'un arrêt depuis sa mise en service.

Pour ce point, l'approche n'est pas la même pour le réservoir 4B40 qui fonctionne en continu depuis sa mise en service et pour lequel il n'y a jamais eu d'ouverture du stockage ou de sa boucle de régulation de pression/T° et le réservoir 4B50 pour lequel une ouverture a été rendue nécessaire en 2023 et qui a, à cette occasion, fait l'objet d'une visite interne.

Au regard des documents remis par l'exploitant lors de ces demandes d'exemption de 2017 et 2020, ***l'inspection considère la troisième condition remplie pour le réservoir 4B40.***

Pour le réservoir 4B50, des soucis sur l'alimentation du réservoir ont été identifiés par l'exploitant en 2023 s'accompagnant de très légères variations de la pression interparoi. Pour mener à bien la recherche de fuite, l'isolant de l'interparoi – perlite – a été extrait et le bac vidangé.

Différents CND ont été successivement réalisés :

- Contrôle par ressuage des soudures de pied de robe,
- Contrôle par boîte à vide (ventouse),
- Détection de fuites par gaz traceur hélium.

Seul ce dernier contrôle a permis de mettre en évidence deux zones avec une étanchéité moindre. Les soudures ont été refaites et plus aucune fuite n'était alors visible par gaz traceur hélium.

Aucune modification n'a été faite sur le réservoir. L'exploitant signale avoir procédé au remplacement de la tuyauterie d'alimentation qui était cependant non fuyarde. Une visite interne conforme au chapitre 4.3.5 du DT 97 a été réalisée. L'exploitant a détaillé la procédure de remise en service visant à éviter tout endommagement du réservoir. Après remise en froid (consécutive à un arrêt), une inspection visuelle extérieure a été réalisée afin de détecter la présence éventuelle de ponts thermiques.

L'ensemble des documents relatifs à cet évènement – contrôles, inspections, procédure de remise en service – a été communiqué à l'inspection

Depuis cette opération, le système de refroidissement et de traitement des gaz a permis de maintenir en permanence des conditions internes rendant impossible la corrosion.

Pour le réservoir 4B50 considère la troisième condition remplie.

Condition n° 4 : Conformément au courrier du 19/04/2019, il doit être apporté une validation que les vérifications du système de balayage à l'azote de l'inter-paroi ont bien été réalisées depuis la date de reconnaissance du guide DT 97 (13 mars 2012), lors des vérifications externes annuelles.

Ce contrôle est effectivement prévu lors des visites externes annuelles comme lors des inspections externes détaillées.

Cette condition a été vérifiée depuis la date d'application du guide DT 97 pour le 4B40 et depuis la remise en service du 4B50 suite à la visite interne en 2023.

L'inspection considère la quatrième condition remplie.

Condition n° 5 : Conformément au courrier du 12/12/2019, 2019, il peut être apporté, pour les cas où les archives disponibles ne permettent pas de reconstituer un dossier initial exhaustif, une attestation signée par l'exploitant.

Les réservoirs 4B40 et 4B50 ont été construits selon la norme API 620 comme en atteste les plans d'origine des réservoirs dont l'exploitant dispose et des plaques présentes sur ces deux réservoirs. L'inspection a constaté lors de la visite terrain l'existence de ces pièces. Toutefois, l'exploitant n'a pas été en mesure de reconstituer un dossier initial exhaustif et a donc fourni l'attestation mentionnée par le courrier du 12/12/2019.

Document : consultés :

- Attestation de construction du stockage et de mise en œuvre des contrôles internes – 4B40 – daté/signé le 11/06/2024
- Attestation de construction du stockage et de mise en œuvre des contrôles internes – 4B50 – daté/signé le 11/06/2024

L'inspection considère la cinquième condition remplie.

Condition n° 6 : Conformément au courrier 19/04/2019, l'exploitant indique qu'aucune anomalie de fonctionnement n'a en effet été constatée sur ces stockages depuis 2012 et a communiqué les courbes de pression montrant que les conditions d'opération sont maintenues dans la gamme autorisée. L'exploitant indique ne pas disposer d'une mesure de température historisée sur les réservoirs 4B40 et 4B50.

En l'absence de relevés anormaux au niveau de la pression interne du réservoir et des informations portées à sa connaissance, l'inspection considère la sixième condition remplie.

En conséquence, l'inspection considère la demande d'exemption de visite interne du bac 4B40 et du bac 4B50 suffisamment justifiée. À noter, pour le 4B50, une visite interne a été faite en 2023 et la demande d'exemption est faite à partir de cette date.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 2 : Suites de l'inspection du 27/04/23 – Point de contrôle n° 6

Référence réglementaire : Rapport du 02/02/2024

Prescription contrôlée :

Constats et observations formulées lors de l'inspection du 27/04/2023 :

Un examen a été réalisé par sondage de la dernière inspection externe détaillée en exploitation du réservoir cryogénique 4B50 datée du 20/10/2022.

L'inspection constate qu'aucune précision n'est donnée concernant les critères d'acceptation pour l'ensemble des points de contrôle, notamment pour le contrôle de la stabilité de l'assise du réservoir.

L'inspection rappelle à l'exploitant que le DT 97 indique :

- **« Les modalités des contrôles et les critères d'acceptation doivent se référer à des documents professionnels ou à des normes. »**
- **Toutes les observations doivent être identifiées et documentées suivant un système d'assurance qualité. Les résultats des contrôles doivent être comparés à des critères d'acceptabilité définis par l'exploitant. »**
- **« L'étendue des contrôles et les critères d'acceptation doivent être définis en liaison avec une société/organisme spécialiste de béton, béton armé »**
- **« Se reporter au Guide d'inspection et de maintenance des réservoirs aériens cylindriques verticaux pour les critères applicables. »**

En conséquence, l'inspection demande à l'exploitant de définir des critères d'acceptation pour l'ensemble des points de contrôle.

Constats :

Réponse de l'exploitant datée du 22/02/24 :

Le Guide DT 97 demande bien que la référence à des documents professionnels, des normes, à des Guides pour la définition des critères d'acceptation. Le DT 97 n'impose pas que les Plans d'Inspection comportent des critères d'acceptation. Nos trames de rapport 2.IT.COM.010A.F03 rev2 sont autoportantes et renvoient vers des critères d'acceptation.

Examen en inspection des réponses apportées :

La trame de rapport de l'exploitant indique pour ce critère : **« Se reporter au code de construction d'origine. À défaut, établir une note de calcul spécifique suivant un code approprié ».**

L'exploitant indique que, pour ce critère, le constat d'une anomalie par contrôle visuel l'amènerait à déclencher un contrôle non destructif adéquat.

Si l'approche semble adaptée, l'inspection considère que la réponse de l'exploitant demeure insuffisante et que des actions correctives, précisées ci-dessous, doivent être engagées par l'exploitant.

L'inspection demande à l'exploitant, pour ce critère de stabilité de l'assise du réservoir, de définir les critères d'acceptation tel qu'il le prévoit lui-même dans son canevas de visite, en se référant utilement aux critères mentionnés dans le chapitre « 8.1 – Critères d'acceptabilité des défauts – Assises et fondations » du guide « DT 94 – Guide d'inspection et de maintenance des réservoirs aériens cylindriques verticaux ».

<p>Cette demande ne remet pas en cause la demande d'exemption de visite interne examinée au point de contrôle n° 1 dans la mesure où pour ce critère, un examen visuel est possible. Néanmoins, le DT 97 prévoit des mesures d'altimétrie si nécessaire pour la vérification des tassements et l'exploitant doit définir les critères qui l'amèneraient à déclencher de plus amples contrôles</p> <p>Sous quinze jours, l'exploitant confirmera la prise en compte de la demande de l'inspection et proposera un échéancier n'allant pas au-delà de trois mois pour définir la méthodologie du contrôle visuel, les critères objectifs qui l'amèneraient à déclencher de plus amples contrôles qui seront également définis, les critères d'acceptabilité des défauts mesurés et pour établir et modifier les documents nécessaires, notamment le canevas de l'inspection externe détaillée.</p>
<p>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</p> <p>Sous quinze jours, l'exploitant confirmera la prise en compte de la demande de l'inspection et proposera un échéancier n'allant pas au-delà de trois mois pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> - définir la méthodologie du contrôle visuel, les critères objectifs qui l'amèneraient à déclencher de plus amples contrôles qui seront également définis ; - définir les critères d'acceptabilité des défauts mesurés ; - établir et modifier les documents nécessaires, notamment le canevas de l'inspection externe détaillée.
<p>Type de suites proposées : Avec suites</p>
<p>Proposition de suites : Demande d'action corrective</p>
<p>Proposition de délais : 15 jours</p>

N° 3 : Suites de l'inspection du 27/04/23 – Point de contrôle n° 8

<p>Référence réglementaire : Rapport du 02/02/2024</p>
<p>Thème(s) : Risques accidentels, Prévention du vieillissement – PMII</p>
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>Constats et observations formulées lors de l'inspection du 27/04/2023 : Par sondage, l'inspection demande à voir l'état initial et le dossier de suivi de la tuyauterie 50 NH3 X20 08.</p> <p>L'inspection constate, sur le schéma de la tuyauterie l'absence de repère de l'accessoire de sécurité – Soupape PSV 6208/6209/6210/6211.</p> <p><i>Sous un mois, l'exploitant complètera le plan de la tuyauterie 50 NH3 X20 08 pour y faire apparaître le repère de l'accessoire de sécurité.</i></p>
<p>Constats :</p> <p>Réponse de l'exploitant datée du 22/02/24 : Comme indiqué sur l'extrait de PID, les soupapes PSV-6208/6209/6210/6211 ne sont pas sur la ligne 50-NH3-X20-08 mais sur l'équipement en amont 4X20E3 pour les PSV 6210 ET 6211 et l'équipement en aval 4X20B1 pour les PSV 6208 et 6209.</p>

Examen en inspection des réponses apportées :

L'inspection confirme, par la lecture du PID et lors de la visite terrain, que les soupapes mentionnées ci-dessus ne se situent pas sur la ligne 50-NH3-X20-08 mais bien sur l'équipement en amont 4X20E3.

En conséquence aucune suite n'est donnée à ce point de contrôle.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 4 : Suites de l'inspection du 27/04/23 – Point de contrôle n° 10

Référence réglementaire : Rapport du 02/02/2024

Thème(s) : Risques accidentels, Prévention du vieillissement – PMII

Prescription contrôlée :**Constats et observations formulées lors de l'inspection du 27/04/2023 :**

Pour la tuyauterie 50 NH3 X20 08, l'inspection constate la bonne mise en œuvre du plan d'inspection. L'inspection relève que le rapport d'inspection préconise la remise en peinture des zones où le revêtement est dégradé.

Sous un mois, l'exploitant précisera les suites données à la préconisation de « remise en peinture des zones où le revêtement est dégradé » formulée par l'organisme ayant réalisé l'inspection des tuyauteries en octobre 2019.

Constats :**Réponse de l'exploitant datée du 22/02/24 :**

L'exploitant a transmis des photos de la ligne référencée dans le rapport montrant que la tuyauterie 50 NH3 X20 08 a bien été remise en peinture conformément à la préconisation de l'inspection de 2019.

Examen en inspection des réponses apportées :

Le rapport d'inspection des tuyauteries PMII d'Air Liquide – Rapport APAVE n° 1180011-001-1 daté du 06/11/2019 – préconise la remise en peinture des zones où le revêtement est dégradé. L'exploitant indique que ces travaux ont été réalisés (ordre de travail consulté en inspection). Lors de la visite terrain, l'inspection relève que les opérations de remises en peintures préconisées sont effectivement visibles. L'inspection note cependant que d'autres zones nécessiteraient une remise en peinture, notamment à la sortie du compresseur du groupe froid 4X01.

Considérant les travaux d'ores-et-déjà engagés conformément aux préconisations de l'APAVE en 2019, aucune suite n'est donnée à ce point de contrôle.

Toutefois et dans un objectif d'amélioration, l'inspection demande à l'exploitant de poursuivre les travaux de remise en peinture pour les zones le nécessitant.

Sous deux mois, l'exploitant fait procéder à la remise en peinture des zones le nécessitant sur les tuyauteries et équipements situés dans le local groupe froid.

<p>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</p> <p>Sous deux mois, l'exploitant fait procéder à la remise en peinture des zones le nécessitant sur les tuyauteries et équipements situés dans le local groupe froid.</p>
<p>Type de suites proposées : Sans suite</p>

N° 5 : Suites de l'inspection du 21/07/22 – Point de contrôle n° 2

<p>Référence réglementaire : Rapport du 10/11/2022</p>
<p>Thème(s) : Risques accidentels, Mesures de Maîtrise des Risques – MMR</p>
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>Constats et observations formulées lors de l'inspection du 21/07/2022 :</p> <p>Pour la MMR suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> EIS n° 17 – Deux soupapes de surpression conventionnelle 100 % (PSV1401A et PSV1401B) s'ouvrant sur pression dans le stockage supérieur ou égale à la pression de tarage. <p>A été contrôlé les points suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> Indépendance Efficacité Cinétique Test Maintenance Niveau de confiance. <p>Pour la MMR n° 17, l'exploitant détaillera :</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Les opérations de remises à niveau/réparation/remplacement prévues en cas de défauts constatés lors des tests de cette MMR ;</i> <i>La conduite à tenir en cas d'indisponibilité de cette MMR.</i> <p>En cas de procédures formalisées pour l'ensemble des MMR et intégrées ou non au SGS, l'exploitant communiquera ces documents à l'inspection.</p>
<p>Constats :</p> <p>Réponse de l'exploitant datée du 19/12/22 :</p> <p>L'exploitant précise les informations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>En fonctionnement normal (99 % du temps), les deux soupapes sont en service. Néanmoins, une seule soupape est dimensionnée pour « passer » tout le débit à évacuer, aussi en cas de défaillance d'une des soupapes ou de vérification périodique (3 ans pour ces EIS), il est possible d'isoler la soupape à contrôler, l'autre soupape assurant la fonction sécurité et vice et versa.</i> <i>Les tests réalisés (1 % restant) sont des contrôles visuels réguliers et Dépose pour Tarage tous les trois ans, permettent d'anticiper tout défaut,</i> <i>Il y aura toujours une des deux MMR en service pour assurer la sécurité requise.</i> <p>Examen en inspection des réponses apportées :</p> <p>L'exploitant communique à l'inspection les documents suivants :</p>

- Calcul des débits maximum susceptible d'être évacués par les soupapes PSV1401A et PSV1401B,
- Dimensionnement des soupapes PSV1401A et PSV1401B.

Ces éléments prouvent que chaque soupape est suffisamment dimensionnée pour « passer » tout le débit à évacuer. Ainsi, cette MMR n'est jamais en situation d'indisponibilité. **L'inspection considère cette approche justifiée.**

La dernière opération de retarage a eu lieu le 12/01/2023 à + 100 / - 5 mbars

- Le PV de la soupape PSV1401B mentionne, en observation : « *essai avant démontage : ouverture à + 87 mb et - 13 mb ;*
- Le PV de la soupape PSV1401A mentionne, en observation : « *essai avant démontage : [soupape] fuyarde à partir de + 45 mb.*

L'inspection demande à l'exploitant de confirmer que les observations signalées par l'entreprise chargée de l'opération de retarage ne remettent pas en cause la conformité desdites soupapes.

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

L'inspection demande à l'exploitant de confirmer, sous un mois que les observations signalées par l'entreprise chargée de l'opération de retarage ne remettent pas en cause la conformité desdites soupapes avant cette opération et, le cas échéant, précise le retour d'expérience qu'il en a tiré.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 6 : Suites de l'inspection du 21/07/22 – Point de contrôle n° 2

Référence réglementaire : Rapport du 10/11/2022

Thème(s) : Risques accidentels, Mesures de Maîtrise des Risques – MMR

Prescription contrôlée :

Constats et observations formulées lors de l'inspection du 21/07/2022 :

Pour la MMR suivante :

- EIS n° 26 – Pression interparoi du stockage d'oxygène (4B40).

A été contrôlé les points suivants :

- Indépendance
- Efficacité
- Cinétique
- Test
- Maintenance
- Niveau de confiance.

Pour la MMR n° 26, seule la partie humaine de la barrière de sécurité a été contrôlée.

Pour la MMR n° 26, l'exploitant a déposé en décembre 2016 une demande de dérogation MMR (document ALFI-2016-DSIQ_MRI-NNV-005 du 26/12/2016) dans laquelle cette MMR est valorisée avec un NC=1. L'exploitant expliquera pourquoi avoir changé le NC à 0 et examinera les impacts de cette modification sur :

- **Le nœud papillon du phénomène dangereux « R1 – Ruine du stockage 4B40 oxygène liquide – Dispersion d'un nuage suroxygéné à la suite de la ruine du stockage 4B40 d'oxygène liquide » l'exclusion du phénomène dangereux associé du PPRT.**

Constats :

Réponse de l'exploitant datée du 19/12/22 :

L'exploitant précise les informations suivantes :

- Nous vous joignons la note de l'examen de l'EDD la plus récente mentionnant un NC=0 : « 2017-02-01 – ALFI-2016-DSIQ_MRI-NNV-001 NOTE MODIFICATION MMR_20170201 »,
- La notice et l'étude de danger mentionne également un intervalle de confiance (NC) de 0.

Cette valeur est celle inscrite pour le PT-1416, dans le fichier MMR, comme dans l'étude de dangers.

Examen en inspection des réponses apportées :

L'inspection considère cette approche justifiée. Aucune modification de la valeur du niveau de confiance de cette MMR, valorisée avec un NC = 0, n'a été faite par l'exploitant ce qui, de fait, ne remet pas en cause les conclusions des EDD passées et la démarche de gestion du risque sur le site de Pardies. Aucune suite n'est donnée à ce point de contrôle.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 7 : Précautions à prendre avant le chargement de citerne

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 25/02/2021, article A.2.22.

Thème(s) : Risques accidentels, Postes de chargements/déchargements

Prescription contrôlée :

Le chauffeur doit amener son véhicule, l'avant tourné vers la sortie du poste, de telle sorte qu'il puisse repartir sans manœuvre.

Il doit dès la mise en place :

- [...] Immobiliser le véhicule à l'aide de cales facilement escamotables [...];
- Arrêter le moteur du véhicule ;
- Couper l'éclairage du véhicule et le circuit de batterie.

Constats :

Lors de la visite terrain, deux véhicules étaient présents aux postes de chargement. Une opération de chargement était en cours.

Il a pu être constaté :

- Le bon positionnement des véhicules,
- L'immobilisation des véhicules à l'aide de cales,
- L'arrêt du moteur des véhicules.

En revanche, l'inspection constate le non-respect de la disposition suivante :

- « Couper l'éclairage du véhicule et le circuit de batterie. »

<p>En l'occurrence, l'exploitant précise que le système d'éclairage sur batterie du camion permet de rendre visible l'ensemble des dispositifs de contrôles et de pilotage présents à l'arrière du camion et servant à l'opération de chargement.</p> <p>Sous un mois, l'inspection demande à l'exploitant :</p> <ul style="list-style-type: none"> • De mettre en place les procédures adéquates pour faire appliquer cette prescription, • Ou de déposer un Porter-à-connaissance demandant et justifiant la mise à jour de cette prescription dans la mesure où celle-ci ne serait pas imposée par une réglementation de niveau supérieur.
<p>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</p> <p>Sous un mois, l'inspection demande à l'exploitant :</p> <ul style="list-style-type: none"> • De mettre en place les procédures adéquates pour faire appliquer cette prescription, • Ou de déposer un Porter-à-connaissance demandant et justifiant la mise à jour de cette prescription dans la mesure où celle-ci ne serait pas imposée par une réglementation de niveau supérieur.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande d'action corrective
Proposition de délais : 1 mois

N° 8 : Détection et sectionnement de fuite et arrêt d'urgence

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 25/02/2021, article A.2.25.
Thème(s) : Risques accidentels, Postes de chargements/déchargements
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>Les postes de chargement sont réalisées de telle façon qu'il ne puisse pas y avoir de rupture ou de dégradations de tuyauteries fixes en cas d'arrachement à la suite d'opérations de transvasement de gaz liquéfié. [...]</p> <p>Une détection d'épandage au poste de chargement de l'oxygène liquide, d'azote liquide et d'argon liquide doit par asservissement arrêter la pompe de transfert et mettre le poste en sécurité.</p>
<p>Constats :</p> <p>Lors de la visite terrain, l'inspection a pu constater l'utilisation de flexibles pour les opérations de chargement. Un dispositif anti-arrachement existe sur le camion. L'ouverture du « coffre » – accès aux commandes et aux branchements – empêche le démarrage du camion. Le bon fonctionnement de ce dispositif est vérifié avant chaque démarrage de tournée.</p> <p>L'inspection a pu constater, au poste de chargement, la présence des détecteurs d'épandages cryogénique. Lors de la visite terrain, il n'a pas été procédé au test des asservissements liés à ces détecteurs.</p>

Type de suites proposées : Sans suite
--

N° 9 : Flexibles et rupture préférentielle en cas d'arrachement

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 25/02/2021, article A.2.23.
--

Thème(s) : Risques accidentels, Postes de chargements/déchargements
--

Prescription contrôlée :

L'utilisation de flexibles n'est admise que pour la liaison entre les installations fixes et les citernes routières. Les flexibles sont réformés au plus tard six ans après la date d'épreuve initiale et sont dédiés uniquement aux transvasements d'oxygène, d'azote ou de gaz rares inertes.

Les flexibles sont soumis à un contrôle visuel annuel. Ce contrôle donne lieu à l'établissement d'une fiche de suivi disponible sur demande de l'inspection des installations classées.

Constats :

Lors de la visite terrain, l'inspection a pu constater la bonne application de la première partie de cette prescription. Les postes de chargement sont dédiés à un seul type de fluide – Oxygène, Argon ou Azote. Les flexibles présents le jour de l'inspection dataient de 2022 et 2023.

Le dernier contrôle des flexibles a été réalisé en décembre 2023. Cependant, il ne figure pas dans le tableau de suivi qui fait office de fiche de vie.

L'exploitant doit assurer la traçabilité via fiche de vie des contrôles réalisés annuellement sur les flexibles.

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

Sous un mois, l'exploitant doit assurer la traçabilité via fiche de vie des contrôles réalisés annuellement sur les flexibles.

Type de suites proposées : Sans suite
--

Proposition de suites : Demande d'action corrective
--

Proposition de délais : 1 mois

N° 10 : Conception de l'aire de chargement et du poste de chargement

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 25/02/2021, article A.2.20.
--

Thème(s) : Risques accidentels, Postes de chargements/déchargements
--

Prescription contrôlée :

1 – L'aire de chargement des camions citernes est matérialisée au sol et est interdite au stationnement et à la circulation de véhicules autres que ceux en manœuvre de chargement ou se dirigeant vers les postes en vue d'un chargement.

2 – L'aire de dépotage est aménagée de façon à créer un dénivelé par rapport au niveau du sol environnant pour limiter l'extension d'une éventuelle flaque d'oxygène ou d'azote mais aussi son accumulation sous le contenant (camion+citerne). Elle est étanche (matériaux non poreux) et est constituée d'un matériau ininflammable adéquat (bitume prohibé). Les aires de dépotage sont

équipées de fosses de rétention ou dispositifs équivalents capables de recueillir efficacement un écoulement accidentel de gaz liquéfié. Le dispositif retenu sera conçu de façon à minimiser la surface d'échange thermique avec l'atmosphère.

3 – Afin de faciliter les opérations de transvasement de gaz liquéfiés, les commandes du poste de chargement sont placées au même niveau que celle du véhicule citerne.

Constats :

1 – L'inspection constate la bonne application de cette prescription. La matérialisation au sol de l'aire de chargement est visible.

2 – L'exploitant a apporté la preuve de la bonne mise en œuvre des dispositions altimétriques par un relevé topométrique. L'aire est étanche et constituée d'un matériau ininflammable. Au point bas de l'aire de chargement, les écoulements sont collectés dans la rétention située sous les stockages cryogéniques.

Sous un mois, l'inspection demande à l'exploitant d'apporter la preuve du bon dimensionnement du point d'évacuation entre l'aire de chargement et la rétention.

3 – Lors de la visite terrain, l'inspection constate que les commandes du poste de chargement sont placées au même niveau que celle du véhicule citerne.

Il a par ailleurs été relevé que la protection du poste de chargement azote pour éviter un endommagement de ce dernier lorsque le camion manœuvre est dégradée et nécessite d'être remise en état.

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

Sous un mois, l'inspection demande à l'exploitant d'apporter la preuve du bon dimensionnement du point d'évacuation entre l'aire de chargement et la rétention.

Sous le même délai, l'exploitant remet en état la protection du poste de chargement azote pour éviter un endommagement de ce dernier lorsque le camion manœuvre.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 1 mois

N° 11 : Règles d'exploitation du poste de déchargement – consignes opératoires

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 25/02/2021, article A.2.21.

Thème(s) : Risques accidentels, Postes de chargements/déchargements

Prescription contrôlée :

1 – Le déchargement d'oxygène liquide par camion vers les stockages cryogéniques associés est interdit. [...]

2 – L'exploitant habilite nominativement les chauffeurs pour les opérations de chargement.

3 – Les opérations de dépotage et de chargement sont réalisées par une personne dûment formée pour ces opérations, avertie des risques en cause et formée aux mesures de prévention à mettre en œuvre et aux méthodes d'intervention à utiliser en cas de sinistre.

4 – Les modes opératoires et les consignes visés dans le présent chapitre doivent notamment préciser pour les opérations de dépotage et de chargement :

- les vérifications à effectuer sur l'état des matériels (poste et camion-citerne) ;
- la vérification de l'effectivité de la liaison électrique équipotentielle du circuit de dépotage ;
- l'ordre des opérations de dépotage ou de chargement ;
- les dispositions à prendre pour déplacer le camion en cas d'incident ou d'accident.

[...]

5 – Des douches de sécurité, régulièrement testées sont présentes à proximité des postes de chargement/déchargement. L'actionnement de ces dernières déclenche un appel d'astreinte.

6 – Les consignes opératoires sont affichées clairement à proximité de chaque poste de chargement/déchargement.

Constats :

1 – Concernant le premier alinéa, l'exploitant précise qu'aucune opération de dépotage d'oxygène ou d'azote liquide n'a lieu sur site. Selon les informations historiques à sa disposition, aucune opération de dépotage n'a eu lieu sur site.

2 – Cette disposition n'est actuellement pas mise en œuvre par l'exploitant.

Sous un mois, l'exploitant habilite nominativement les chauffeurs pour les opérations de chargement.

3 – Les chauffeurs sont formés pour les opérations de chargement. Le chauffeur présent le jour de l'inspection était effectivement formé et disposait uniquement de l'habilitation suivante délivrée par l'exploitant : « accueil sécurité conducteur Pardies » valable jusqu'au 20/09/2024.

4 – Les modes opératoires et les consignes affichés ne précisait aucune des informations requises.

Sous un mois, l'exploitant affiche les modes opératoires et consignes relatifs aux opérations de dépotage et de chargement, notamment : les vérifications à effectuer sur l'état des matériels (poste et camion-citerne), la vérification de l'effectivité de la liaison électrique équipotentielle du circuit de dépotage, l'ordre des opérations de dépotage ou de chargement et les dispositions à prendre pour déplacer le camion en cas d'incident ou d'accident.

5 – Des douches de sécurité sont présentes à proximité des postes de chargement/déchargement. L'actionnement de ces dernières déclenche une alarme en salle de contrôle qui est reportée sur les astreintes. L'inspection n'a pas vérifié qu'elles étaient régulièrement testées ni que

Sous deux mois, l'exploitant justifiera que les douches de sécurité sont régulièrement testées.

6 – L'inspection constate que des consignes et des opératoires sont affichés clairement à proximité de chaque poste de chargement/déchargement sans pour autant qu'ils soient complets comme relevé au point de contrôle ci-dessus.

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

Sous un mois, l'exploitant habilite nominativement les chauffeurs pour les opérations de chargement.

Sous un mois, l'exploitant affiche les modes opératoires et consignes relatifs aux opérations de dépotage et de chargement, notamment : les vérifications à effectuer sur l'état des matériels (poste et camion-citerne), la vérification de l'effectivité de la liaison électrique équipotentielle du circuit de dépotage, l'ordre des opérations de dépotage ou de chargement et les dispositions à prendre pour déplacer le camion en cas d'incident ou d'accident.

Sous deux mois, l'exploitant justifiera que les douches de sécurité sont régulièrement testées.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 1 mois

N° 12 : Communication et surveillance – système homme éveillé

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 25/02/2021, article A.2.24.

Thème(s) : Risques accidentels, Postes de chargements/déchargements

Prescription contrôlée :

Une surveillance des opérations de chargement est réalisée pendant toute la durée des opérations ; cette surveillance peut être directe ou effectuée par exemple à l'aide de caméras dont les images sont retransmises en salle de contrôle.

Un système « homme éveillé » oblige la présence du chauffeur au poste de chargement par la détection de présence temporisée dont la durée n'excède pas trois minutes. En l'absence d'impulsion, les pompes de chargement s'arrêtent, le poste de chargement est mis en sécurité et une alarme est reportée en salle de contrôle ainsi qu'à l'astreinte.

Constats :

L'inspection constate la bonne mise en œuvre de l'ensemble de ces dispositions. La surveillance des postes de chargement/déchargement se fait par vidéosurveillance reportée en salle de contrôle de l'exploitant et de SCUTUM, organisme chargé de la surveillance 24/24 h des installations.

Type de suites proposées : Sans suite