



Unité départementale Le Havre
48 rue Denfert Rochereau
BP 59
76084 Le Havre

Le Havre, le 15/05/2025

Rapport de l'inspection de l'environnement

Visite d'inspection du 04/04/2025

Contexte et constats

Publié sur 

TEREOS STARCH & SWEETENERS LBN

BP 80059
Les Herbages ZI
76170 Lillebonne

Références : UDLH_20250513R_Tereos
Code AIOT : 0005803187

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 04/04/2025 dans l'établissement TEREOS STARCH & SWEETENERS LBN implanté BP 80059 Les Herbages ZI 76170 Lillebonne. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Visite d'inspection suite à mise en demeure

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- TEREOS STARCH & SWEETENERS LBN
- BP 80059 Les Herbages ZI 76170 Lillebonne

Classification : professionnel

- Code AIOT : 0005803187
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED : Oui

L'établissement TEREOS Starch & Sweeteners de Lillebonne est dédié à la production de bioéthanol, de gluten, de glucose.

Il est soumis au régime Seveso Seuil Haut pour les dangers physiques, notamment ceux de stockages d'alcool.

Contexte de l'inspection :

- Suite à mise en demeure

Thèmes de l'inspection :

- Équipement sous pression

2) Constats

2-1) Introduction

Le respect de la réglementation relative au suivi en service des équipements sous pression 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 de l'environnement 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 de l'environnement ;
 - ◆ les observations éventuelles ;
 - ◆ le type de suites proposées (voir ci-dessous) ;
 - ◆ le cas échéant la proposition de suites de l'inspection de l'environnement 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

Classification : professionnel

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 de l'environnement à l'issue de la <u>présente</u> inspection ⁽¹⁾	Proposition de délais
2	Accessoires de sécurité	Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 3	Demande d'action corrective	3 mois
8	Contenu des plans d'inspection	Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 13	Demande d'action corrective	3 mois
10	Contenu d'une inspection périodique sans PI	Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 16	Demande d'action corrective	9 mois
11	Contenu d'une requalification périodique sans PI	Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 19 et 20	Demande d'action corrective	3 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
1	Inspection périodique	Arrêté Préfectoral du 06/08/2024, article 1	Levée de mise en demeure
3	Dossiers des équipements partie exploitation	Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 6	Sans objet
4	Liste des appareils à	Arrêté Ministériel du 02/11/2017, article 6	Sans objet

Classification : professionnel

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
	pression		
5	Liste des appareils à pression	Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 6 § 3	Sans objet
6	Déclaration de mise en service	Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 8	Sans objet
7	Contenu des plans d'inspection	Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 13	Sans objet
9	Fréquence des inspections périodiques sans PI	Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 15	Sans objet

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

L'inspection périodique (IP) de l'échangeur repéré EF 6011 de n° de construction 9699 a été réalisée le 05/11/2024. Le compte rendu de l'IP a été transmis à l'inspection par courriel du 10/12/2024. La mise en demeure du 6 août 2024 peut donc être levée.

L'exploitant a mis en œuvre des mesures correctives aux observations émises lors de la précédente inspection du 17 avril 2024. Sur 10 constats, 6 peuvent être soldés. Il reste 4 constats pour lesquels des actions restent à mener :

- assurer le non dépassement de la pression maximale de service (pression de calcul) sur l'ensemble de la tuyauterie référencée 300GN2AU8001AC50 par un dispositif de sécurité en cas de défaillance des dispositifs de sécurité du réseau GRT Gaz et/ou une modification de la tuyauterie, notamment de la section de la tuyauterie entre la vanne XVAU80 d'alimentation en gaz naturel du site et le réseau GRT Gaz ;
- compléter les plans d'inspection des tamis moléculaires S 7021 à S 7024 ;
- lister les accessoires sous pression et de sécurité pour les équipements sous pression nécessitant l'établissement d'un plan d'inspection et les tuyauteries soumises à requalification périodique nécessitant l'établissement d'un plan de contrôle approuvé par un organisme habilité ;
- l'établissement d'une attestation de conformité de l'intervention réalisée sur les équipements sous pression conçus pour des produits du groupe 1 mais utilisés en fluide de groupe 2.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Inspection périodique

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 06/08/2024, article 1
Thème(s) : Risques accidentels, Suivi en service d'un équipement sous pression
Prescription contrôlée :

Lors de la visite du 17 avril 2024 l'inspection de l'environnement a constaté que l'exploitant n'assurait pas le suivi réglementaire de l'échangeur tubulaire n° EF 6011 (calandre de n° de construction 9699) tel que prévu par l'arrêté ministériel. Cet équipement était toujours en exploitation alors que l'échéance d'inspection périodique était fixée au 20/01/2024, ce qui constituait une non-conformité. Ce constat a conduit le préfet à proposer un arrêté préfectoral de mise en demeure dont un extrait est présenté ci-dessous.

La société *TEREOS STARCH & SWEETENERS LBN* (N°SIRET :480 891 407 000 29), sise *Zone Industrielle Les Herbages BP 80059 à LILLEBONNE* est mise en demeure, **au plus tard sous 4 mois à compter de la notification du présent arrêté** :

- de réaliser l'inspection périodique conformément aux dispositions de l'arrêté ministériel du 20 novembre 2017 susvisé ;

Constats :

L'inspection périodique (IP) de l'échangeur repéré EF 6011 de n° de construction 9699 a été réalisée le 05/11/2024. Le compte rendu de l'IP a été transmis à l'inspection par courriel du 10/12/2024.

Type de suites proposées : Sans suite

Proposition de suites : Levée de mise en demeure

N° 2 : Accessoires de sécurité

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 3

Thème(s) : Risques accidentels, Conditions générales d'installation

Prescription contrôlée :

Lors de l'inspection du 17/04/2024 il a été constaté que l'exploitant ne disposait pas de dispositif de sécurité pour la tuyauterie référencée 300GN2AU8001AC50. Cette tuyauterie est alimentée par le réseau GRT Gaz qui dispose de ses propres clapets de sécurité. Néanmoins, l'exploitant doit disposer pour la section de tuyauterie dont il est exploitant, d'un dispositif de sécurité pour lequel il peut garantir l'entretien satisfaisant et périodique à tout moment du dispositif de sécurité.

Article 3

[I. - Lorsque dans des conditions raisonnablement prévisibles, les limites admissibles de pression prévues, à la fabrication, pour un ou plusieurs des équipements assemblés entre eux risquent d'être dépassées, ces derniers sont équipés d'un accessoire de sécurité qui est obligatoirement réglé au maximum à la pression maximale admissible (PS) complété si nécessaire par un dispositif de contrôle.

À l'occasion du fonctionnement des accessoires de sécurité, un dépassement de courte durée de la pression maximale admissible, lorsque cela est approprié, est admis. La surpression momentanée est limitée à 10 % de la pression maximale admissible. [...]

V. - Les accessoires de sécurité sont dimensionnés en fonction des conditions de service et des processus industriels mis en œuvre dans les équipements qu'ils protègent.

La technologie retenue pour ces accessoires ainsi que leur position sur les installations sont compatibles avec les produits contenus dans les équipements qu'ils protègent. Ils ne doivent pas en particulier pouvoir être endommagés par des produits toxiques, corrosifs ou inflammables.

Classification : professionnel

<p>Les mesures nécessaires sont prises pour que l'échappement du fluide éventuellement occasionné par leur fonctionnement ne présente pas de danger.</p> <p>Les conditions de leur installation ne font pas obstacle à leur fonctionnement, à leur surveillance ou à leur maintenance.]</p>
<p>Constats :</p> <p>Une étude HAZOP a été menée par la société SAFENGY le 01/04/2025 intégrant la ligne d'alimentation en gaz naturel.</p> <p>L'exploitant prévoit la mise en place d'un asservissement de la fermeture de la vanne XVAU80 d'alimentation en gaz naturel du site sur dépassement du seuil de pression à 4,8 bars. Cet asservissement permettrait d'éviter le dépassement de la pression maximale de service sur la tuyauterie référencée 300GN2AU8001AC50.</p> <p>Toutefois, la section de la tuyauterie entre la vanne et le réseau GRT Gaz serait soumise potentiellement à une pression supérieure à la pression maximale de service de la tuyauterie 300GN2AU8001AC50. L'exploitant doit s'assurer que cette section de tuyauterie sera soumise à une pression inférieure à sa pression de calcul. Dans le cas contraire la section de tuyauterie serait remplacée par une tuyauterie conçue pour résister à la pression maximale susceptible d'être atteinte en cas de défaillance des dispositifs de sécurité de GRT Gaz.</p> <p>L'exploitant a demandé à GRT Gaz de préciser la pression maximale susceptible d'être atteinte sur le réseau en cas de défaillance de ses dispositifs de sécurité (2 clapets de sécurité défaillants).</p>
<p>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</p> <p>L'exploitant informe la DREAL lorsque le dispositif de sécurité visant à ne pas dépasser la pression maximale de service (pression de calcul) sur l'ensemble de la tuyauterie référencée 300GN2AU8001AC50 sera mis en place.</p> <p>Il informe la DREAL sur les dispositions prises s'agissant de la section de la tuyauterie entre la vanne XVAU80 d'alimentation en gaz naturel du site et le réseau GRT Gaz qui serait potentiellement soumise à une pression supérieure à la pression maximale de service de la tuyauterie 300GN2AU8001AC50 (garantie que la PMS n'est pas atteinte ou remplacement par une section de tuyauterie plus résistante).</p>
<p>Type de suites proposées : Avec suites</p>
<p>Proposition de suites : Demande d'action corrective</p>
<p>Proposition de délais : 3 mois</p>

N° 3 : Dossiers des équipements partie exploitation

<p>Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 6</p>
<p>Thème(s) : Risques accidentels, Conditions générales d'exploitation</p>
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>Lors de l'inspection du 17/04/2024 il a été constaté que la fiche de vie de la tuyauterie référencée 300GN2AU8001AC50 ne mentionnait pas la modification notable de 2017, à savoir l'ajout d'un By-Pass.</p> <p>Article 6</p> <p>I. - L'exploitant établit pour tout équipement fixe entrant dans le champ d'application de l'article L. 557-30 du Code de l'environnement un dossier d'exploitation qui comporte les informations nécessaires à la sécurité de son exploitation, à son entretien, à son contrôle et aux éventuelles interventions. Il le met à jour et le conserve pendant toute la durée de vie de</p>

Classification : professionnel

<p>ce dernier. Ce dossier peut se présenter sous forme de documents sur papier ou numériques. [...]</p> <p>Ce dossier comprend également les informations suivantes relatives à l'exploitation :</p> <ul style="list-style-type: none">- pour tous les équipements :- la preuve de dépôt de la déclaration de mise en service pour les équipements qui y sont ou y ont été soumis ;- un registre où sont consignées toutes les opérations ou interventions datées relatives aux contrôles, y compris de mise en service le cas échéant, aux inspections et aux requalifications périodiques, aux incidents, aux événements, aux réparations et modifications ;- les attestations correspondantes avec une durée de conservation minimale supérieure à la période maximale entre 2 re-qualifications périodiques pour les comptes-rendus d'inspections et les attestations de requalifications périodiques ou du-rée de vie de l'équipement pour les autres opérations ;- en outre, pour les équipements suivis en service avec un plan d'inspection, le plan d'inspection ;- pour les tuyauteries soumises à inspection périodique, le programme de contrôle prévu au III de l'article 15 lorsqu'il est re-quis ; <p>II. - Ce dossier d'exploitation est transmis au nouvel exploitant lors d'un changement de site ou de propriétaire.</p>
<p>Constats :</p> <p>L'inspection a pu constater que la fiche de vie de la ligne référencée 300GN2AU8001AC50 mentionne la modification notable de 2017 relative à l'ajout d'un By-pass.</p>
<p>Type de suites proposées : Sans suite</p>

N° 4 : Liste des appareils à pression

<p>Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 02/11/2017, article 6</p>
<p>Thème(s) : Risques accidentels, Conditions générales d'exploitation</p>
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>Lors de l'inspection du 17/04/2024 il a été constaté que la liste des équipements sous pression de l'article 6 §3 de l'AM du 20/11/2017 doit être corrigée par les points suivants :</p> <ul style="list-style-type: none">– le régime de surveillance doit être indiqué dans le tableau, notamment pour les équipements suivis selon un CTP.– les équipements B 6035, EAA11 (calandre), SAA12 sont du groupe 2 et non 1 (les plaques sont bien notées en groupe I) ;– les 3 ESP (B 912, B 1171 et B 1172) sont à déclarer hors service et non au chômage ;– s'agissant de l'échangeur E 7020 les volumes indiqués dans la dernière déclaration de mise en service (DMS) sont à reprendre, car l'échangeur a été remplacé par un neuf dont les volumes ont été modifiés, à savoir pour la calandre 7253 litres versus 8433 litres sur la DMS et pour le faisceau, 22 446 litres versus 23 749 litres sur la DMS ;– s'agissant des équipements sous contrat Fike, les dates des prochains contrôles réglementaires doivent être indiqués et réalisés ;– s'agissant des DMS déclarées pour les tuyauteries, des incohérences (une douzaine) sont relevées dans le tableau de suivi où il est déclaré la nécessité d'une DMS alors que la tuyauterie n'y est pas soumise et vice-versa. <p>Article 6</p> <p>III. - L'exploitant tient à jour une liste des récipients fixes, des générateurs de vapeur et des tuyauteries soumis aux dispositions du présent arrêté, y compris les équipements ou installations au chômage. Cette liste indique, pour chaque équipement, le type, le régime de surveillance, les dates de réalisation de la dernière et de la prochaine inspection et de la dernière et de la prochaine requalification périodique.</p> <p>L'exploitant tient cette liste à la disposition des agents chargés de la surveillance des appareils à pression.</p>

<p>Constats :</p> <p>L'inspection a pu constater que la liste des équipements sous pression de l'article 6 § 3 de l'AM du 20/11/2017 a été corrigée sur l'ensemble des incohérences ou manquements relevés lors de l'inspection du 17/04/2024.</p> <p>Dans la colonne "régime de surveillance" le régime dérogatoire DREAL ne précise pas sur quoi porte la dérogation. Toutefois la date du courrier DREAL est indiquée sur le plan de contrôle des équipements concernés (l'inspection a pu le constater sur un exemple pris aléatoirement).</p> <p>Un recensement des climatisations potentiellement soumises à l'arrêté ministériel du 20/11/2017 est en cours.</p>
<p>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</p> <p>L'exploitant informera l'inspection lorsque les climatisations soumises à l'arrêté ministériel du 20/11/2017 seront régularisées.</p>
<p>Type de suites proposées : Sans suite</p>

N° 5 : Liste des appareils à pression

<p>Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 6 § 3</p>
<p>Thème(s) : Risques accidentels, Conditions générales d'exploitation</p>
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>Lors de l'inspection du 17/04/2024 il a été constaté qu'il manquait une colonne relative au régime de surveillance applicable aux équipements sous pression dans la liste des équipements soumis au suivi en service. Notamment l'inspection avait pu relever que les 4 absorbeurs sont réglementés par le CTP relatif au suivi en service des récipients munis d'adsorbant pour la déshydratation de l'alcool éthylique du 22/10/2019, et les équipements sous contrat Fike bénéficiaient des aménagements de la BSEI n° 14-080 du 20/08/2014 relative à la dispense de vérification intérieure pour des équipements sous pression contenant certains gaz ou mélanges de gaz.</p> <p>Article 6</p> <p>III. - L'exploitant tient à jour une liste des récipients fixes, des générateurs de vapeur et des tuyauteries soumis aux dispositions du présent arrêté, y compris les équipements ou installations au chômage. Cette liste indique, pour chaque équipement, le type, le régime de surveillance, les dates de réalisation de la dernière et de la prochaine inspection et de la dernière et de la prochaine requalification périodique.</p> <p>L'exploitant tient cette liste à la disposition des agents chargés de la surveillance des appareils à pression.</p>
<p>Constats :</p> <p>L'inspection a pu constater que la liste de l'article 6 § 3 de l'arrêté ministériel du 20/11/2017 est complétée par le rajout d'une colonne relative au régime de surveillance applicable aux équipements sous pression.</p>
<p>Type de suites proposées : Sans suite</p>

Classification : professionnel

N° 6 : Déclaration de mise en service

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 8
Thème(s) : Risques accidentels, Déclaration et contrôle de mise en service
Prescription contrôlée : Lors de l'inspection du 17/04/2024 il a été constaté que des incohérences avaient été relevées dans la liste des équipements soumis au suivi en service de l'article 6 §3 de l'AM 20/11/2017 sur les tuyauteries soumises à DMS, notamment certaines étaient soumises à DMS alors qu'elles n'avaient pas fait l'objet d'une DMS. Article 8 La déclaration de mise en service est requise avant la première mise en service de l'équipement.
Constats : L'inspection a pu constater sur la liste des équipements sous pression de l'article 6 § 3 de l'arrêté ministériel du 20/11/2017 les corrections apportées sur les incohérences relatives aux tuyauteries soumises à DMS. Après correction, 4 tuyauteries sont passées de soumises à DMS à non soumises à DMS.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 7 : Contenu des plans d'inspection

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 13
Thème(s) : Risques accidentels, Suivi avec plan d'inspection
Prescription contrôlée : <div>Prescription contrôlée : Lors de l'inspection du 17/04/2024 il a été constaté que l'équipement de n° de repère S 7023 et de n° de fabrication n° 1533 avait un nombre de cycle effectif le jour de l'inspection qui était de 339 186 pour une limite constructeur fixée à 800 000. Cependant une note de calcul concluait à 442 000 le nombre maximal de cycles sur cet équipement car à la fabrication l'un des piquages repéré V1 a été meulé sur la face interne du piquage, conduisant à un point de faiblesse. Les 4 équipements S 7021 à S 7024 étaient concernés par cette réévaluation des cycles de travail (même défaut de fabrication). Article 13 I. - Lorsqu'un équipement fait l'objet d'un suivi selon un plan d'inspection, ce plan définit les actions minimales de surveillance à réaliser pour qu'un équipement fasse l'objet d'un examen complet dans l'intervalle séparant deux requalifications périodiques ou l'intervalle entre la mise en service et la première requalification périodique, pour les équipements soumis à cette opération de contrôle. Dans le cas où le plan prévoit des contrôles non destructifs, il précise leur nature, leur localisation, leur étendue et la période maximale entre deux contrôles. Un examen est considéré comme étant complet s'il permet une surveillance effective, selon des critères d'acceptabilité prédéterminés, de l'ensemble des modes de dégradation réels et potentiels pouvant affecter l'équipement. Il tient compte des conditions de conception et de fabrication de l'équipement mentionnées dans la notice d'instructions, des conditions de son exploitation, de l'environnement dans lequel il est utilisé, et des résultats des examens antérieurs, en particulier l'évaluation des dégradations éventuelles mises en évidence, qu'elles soient liées à sa fabrication ou à son exploitation. Les critères d'acceptabilité sont adaptés au caractère qualitatif, semi-quantitatif ou quantitatif des informa-</div>

Classification : professionnel

tions intervenant dans la détermination de la période maximale entre les contrôles et de leur nature contribuant à l'examen complet, et aux incertitudes affectant ces informations.

Un plan d'inspection couvre un équipement individuel ou un lot d'équipements ayant des caractéristiques de fabrication et des conditions d'exploitation homogènes.

II. - Le plan d'inspection comporte un examen visuel régulier des accessoires de sécurité, des accessoires sous pression, ainsi que des dispositifs de régulation et de sécurité mentionnés aux II et III de l'article 3. [...]

IV. - Le plan d'inspection est établi selon les guides professionnels ou cahiers techniques professionnels approuvés, listés en annexe 2, ou selon d'autres guides ou cahiers techniques professionnels approuvés par décision du ministre chargé de la sécurité industrielle publiée au Bulletin officiel du ministère chargé de la sécurité industrielle. Tout nouveau guide ou cahier technique professionnel et toute modification de guide ou cahier technique professionnel existant sont établis en accord avec le guide professionnel reconnu mentionné au 2° de l'article R. 557-14-4 du Code de l'environnement. [...]

Constats :

L'inspection a pu constater que les 4 plans d'inspection des équipements repérés S 7021 à S 7024 mentionnent le nombre maximal de cycles sur ces équipements dû à un défaut de fabrication, soit 442 000 cycles.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 8 : Contenu des plans d'inspection

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 13

Thème(s) : Risques accidentels, Suivi avec plan d'inspection

Prescription contrôlée :

Lors de l'inspection du 17/04/2024 il a été constaté que s'agissant du tamis moléculaire S 7023, le plan d'inspection devait être modifié en tenant compte du modèle de plan d'inspection du CTP relatif au suivi en service des récipients munis d'adsorbant pour la déshydratation de l'alcool éthylique du 22 octobre 2019, car tous les contrôles n'y étaient pas repris comme le ressuage sur un nœud. Les 4 plans d'inspection des 4 tamis moléculaires S 7021 à S 7024 étaient à mettre à jour. De plus, conformément au point 5 du CTP SNPAA, le plan d'inspection devait être approuvé par un OH.

Constats :

L'inspection a pu constater que le plan d'inspection du tamis moléculaire S 7023 a été modifié en intégrant les dispositions du CTP relatif au suivi en service des récipients munis d'adsorbant pour la déshydratation de l'alcool éthylique du 22 octobre 2019. Celui-ci a été approuvé par l'OH APAVE le 18/09/2024.

Les 3 autres plans d'inspections des tamis moléculaires S 7021, S 7022 et S 7024, construits à l'identique du tamis moléculaire S 7023, n'ont pas été présentés mais sont de fait identiques.

Toutefois, l'inspection a relevé des manquements sur ce plan d'inspection, à savoir :

- le contrôle du nombre de cycles à chaque visite en marche annuelle n'y est pas précisé ;
- les modes de dégradations (MDD) "corrosion interne humide" et "corrosion externe sous calorifuge" ne sont pas cités. Il est nécessaire de lister ces MDD et de justifier que ceux-ci ne sont pas re-

Classification : professionnel

<p>tenus,</p> <ul style="list-style-type: none">- les critères d'acceptabilité définis dans le CTP ne sont pas précisés,- les accessoires sous pression ne sont pas listés.
<p>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</p> <p>L'exploitant doit compléter les plans d'inspection des tamis moléculaires S 7021 à S 7024 sur les points suivants :</p> <ul style="list-style-type: none">- le contrôle du nombre de cycles à chaque visite en marche annuelle ;- les modes de dégradations (MDD) "corrosion interne humide" et "corrosion externe sous calorifuge" sont à mentionner en précisant le cas échéant les raisons qui conduisent à ne pas les retenir ;- les critères d'acceptabilité définis dans le CTP relatif au suivi en service des récipients munis d'adsorbant pour la déshydratation de l'alcool éthylique du 22 octobre 2019 sont à préciser ;- les accessoires sous pression sont à lister. <p>Les 4 plans d'inspections seront à ré-approuver par le même OH.</p>
<p>Type de suites proposées : Avec suites</p>
<p>Proposition de suites : Demande d'action corrective</p>
<p>Proposition de délais : 3 mois</p>

N° 9 : Fréquence des inspections périodiques sans PI

<p>Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 15</p>
<p>Thème(s) : Risques accidentels, Suivi sans plan d'inspection</p>
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>Lors de l'inspection du 17/04/2024 il a été constaté que les dates d'inspection périodique (IP) ou de requalification périodique (RP) à retenir pour fixer les prochaines échéances n'étaient pas basées sur la dernière opération du contrôle réglementaire IP ou RP (l'exploitant se référait à la date de validation de l'organisme habilité).</p> <p>S'agissant de la tuyauterie 300GN2AU8001AC50 la date d'inspection périodique (IP) était à corriger (07/09/2020 et non 06/10/2020).</p> <p>Article 15</p> <p>I. - L'inspection périodique a lieu aussi souvent que nécessaire. Les périodes maximales sont comptées selon le cas à partir de la date de la mise en service ou, de la précédente inspection périodique ou requalification périodique. Elles sont fixées ci-après, sans préjudice de dispositions plus exigeantes fixées par d'autres règlements, en particulier ceux relatifs au plan de modernisation des installations industrielles.</p> <p>La période maximale est fixée au maximum à :</p> <ul style="list-style-type: none">- 1 an pour les bouteilles pour appareils respiratoires utilisées pour la plongée subaquatique ainsi que les récipients mobiles en matériaux autres que métalliques, sauf ceux ayant fait l'objet d'un essai de vieillissement selon un cahier des charges approuvé par le ministre chargé de la sécurité industrielle figurant en annexe 1, auquel cas l'intervalle entre deux inspections périodiques est porté au plus à 4 ans ;- 2 ans pour les générateurs de vapeur, les appareils à couvercle amovible à fermeture rapide ; <p>Pour les autres équipements, hormis les tuyauteries, la période maximale entre les inspections périodiques est fixée au maximum à 4 ans. Toutefois, la première inspection périodique suivant la mise en service ou une modification notable d'un équipement est fixée au maximum à 3 ans, excepté pour les équipements qui ont fait l'objet d'un contrôle de mise en ser-</p>

Classification : professionnel

vice conforme à l'article 11, que ce contrôle soit ou non obligatoire. Le délai maximal de 3 ans est porté à 40 mois pour les équipements dont la mise en service a été réalisée avant l'entrée en vigueur du présent arrêté,
Si l'état d'un équipement le justifie, l'exploitant réduit les périodes maximales mentionnées ci-dessus.

II. - Les récipients mobiles sont en outre vérifiés extérieurement avant chaque remplissage.

III. - Les tuyauteries font l'objet d'inspections dont la nature et la période maximale sont précisées dans un programme de contrôle établi par l'exploitant dans l'année qui suit leur mise en service. [...]

Constats :

L'exploitant déclare avoir modifié les dates d'IP et RP en prenant en compte la dernière opération du contrôle réglementaire. Ce point a pu être vérifié sur l'un des contrôles réglementaires pris aléatoirement.

S'agissant de la tuyauterie 300GN2AU8001AC50 la date de l'avant dernière inspection périodique a été corrigée, à savoir le 07/09/2020.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 10 : Contenu d'une inspection périodique sans PI

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 16

Thème(s) : Risques accidentels, Suivi sans plan d'inspection

Prescription contrôlée :

Prescription contrôlée :

Lors de l'inspection du 17/04/2024, il a été constaté que pour la tuyauterie 300GN2AU8001AC50 les accessoires sous pression et de sécurité n'étaient pas mentionnés dans le plan de contrôle.

Article 16

I. - L'inspection périodique porte à la fois sur l'équipement, les accessoires sous pression qui lui sont raccordés, les accessoires de sécurité qui lui sont associés ainsi que les dispositifs de régulation ou de sécurité mentionnés aux II et III de l'article 3.

II. - L'inspection périodique comprend :

- une vérification extérieure ;
- une vérification intérieure dans le cas :
 - des générateurs de vapeur ;
 - des récipients sauf si la précédente vérification intérieure a eu lieu moins de deux ans auparavant et qu'il ne s'agit pas d'une inspection périodique associée à la requalification périodique. D'autres dispenses de vérification intérieure pour des équipements maintenus sous atmosphère de butane ou propane commercial ou d'autres gaz sont possibles dans le respect des dispositions de l'annexe 1 ou des décisions qui y sont référencées. [...]
- une vérification des accessoires de sécurité ;
- et des investigations complémentaires, autant que de besoin.
- pour les appareils à couvercle amovible à fermeture rapide, l'inspection périodique inclut également la vérification :
 - de l'état et du fonctionnement des dispositifs de sécurité mentionnés au III de l'article 3 ;
 - de l'habilitation par l'exploitant du personnel qui y est affecté ;
- pour les générateurs de vapeur exploités sans présence humaine permanente, l'inspection périodique inclut également la vérification :
 - de l'état et du fonctionnement des dispositifs de régulation mentionnés au II de l'article 3 ;
 - de l'organisation de la surveillance retenue et sa mise en œuvre ;
 - de l'habilitation par l'exploitant du personnel qui y est affecté.

Elle porte sur toutes les parties visibles après mise à nu et démontage de tous les éléments amovibles. Cependant, pour les équipements sous pression revêtus intérieurement et/ou extérieurement ou munis d'un garnissage intérieur, un guide

Classification : professionnel

approuvé par décision du ministre chargé de la sécurité industrielle publiée au Bulletin officiel du ministère chargé de la sécurité industrielle, précise les modalités de réalisation d'une inspection périodique.

III. - L'inspection périodique est conduite en tenant compte :

- de la nature des dégradations susceptibles d'avoir une incidence sur la sécurité de l'exploitation de l'équipement ;
- si elle est exigible, des indications figurant dans la notice d'instructions prévue par les directives européennes applicables à la conception et la fabrication ;
- du contenu du dossier d'exploitation prévu à l'article 6 du présent arrêté.

Constats :

Un recensement des accessoires sous pression et de sécurité est en cours.

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

L'exploitant doit a minima lister les accessoires sous pression et de sécurité pour les :

- équipements sous pression nécessitant l'établissement d'un plan d'inspection (par exemple pour les tamis moléculaires dont l'application du CTP relatif au suivi en service des récipients munis d'adsorbant pour la déshydratation de l'alcool éthylique du 22 octobre 2019 prévoit la mise en place d'un plan d'inspection);
- les tuyauteries soumises à requalification périodique nécessitant l'établissement d'un plan de contrôle approuvé par un organisme habilité.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 3 mois

N° 11 : Contenu d'une requalification périodique sans PI

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 19 et 20

Thème(s) : Risques accidentels, Suivi sans plan d'inspection

Prescription contrôlée :

Lors de l'inspection du 17/04/2024 il a été constaté que l'équipement B 6035 n'avait pas fait l'objet d'une épreuve hydraulique lors de la dernière RP alors qu'il est du groupe 2 (récipient vapeur) et d'une PMS de 2,5 bars. Cet équipement a été conçu pour un fluide du groupe 1. Un changement de fluide avait probablement été opéré par le passé. Le guide de classification des interventions sur les équipements sous pression AQUAP 99/13 rev 8 stipule que le remplacement par un fluide de groupe 2 non corrosif vis-à-vis des parois de l'équipement est considéré comme une modification non notable. Pour la prochaine RP de mars 2027, une épreuve hydraulique est à prévoir.

Deux autres équipements, identifiés EAA11 et SAA12, sont dans le même cas de figure, utilisés en groupe 2 alors que fabriqués en considérant un fluide du groupe 1. Pour les deux équipements précités leurs prochaines épreuves était prévue en avril 2025. A cette occasion une épreuve hydraulique était à planifier.

Article 19

Classification : professionnel

<p>I. - La requalification périodique porte à la fois sur l'équipement, les accessoires sous pression qui lui sont raccordés, les accessoires de sécurité qui lui sont associés ainsi que les dispositifs de régulation ou de sécurité mentionnés aux II et III de l'article 3</p> <p>II. - La requalification périodique d'un équipement comprend, dans cet ordre, sauf dispositions contraires dans un cahier technique professionnel ou dans les décisions mentionnées aux annexes 1 et 3 :</p> <ul style="list-style-type: none">- une vérification de l'existence et de l'exactitude des documents prévus à l'article 6 ;- une inspection ;- une épreuve hydraulique ;- la vérification des accessoires et dispositifs mentionnés au I du présent article. <p>Les accessoires de sécurité sont vérifiés selon les modalités fixées à l'article 22.</p> <p>Toutefois, sont dispensés d'épreuve hydraulique les équipements néo-soumis, les tuyauteries et leurs accessoires de sécurité et accessoires sous pression ainsi que les récipients contenant des fluides autres que la vapeur d'eau ou l'eau surchauffée dont la pression maximale admissible est au plus égale à 4 bar.</p> <p>Dans le cas des tuyauteries, l'inspection peut être limitée à un examen visuel de zones particulières identifiées dans le programme de contrôle défini au III de l'article 15 du présent arrêté, sous réserve que ce dernier, éventuellement complété par d'autres vérifications, ait été approuvé par l'organisme habilité cité à l'article 34 du présent arrêté.</p> <p>Article 20</p> <p>L'inspection de requalification périodique est réalisée dans les conditions de l'inspection périodique mentionnées aux articles 16 et 17. Elle tient lieu d'inspection périodique.</p>
<p>Constats :</p> <p>S'agissant de l'équipement B 6035 lors de la prochaine requalification périodique prévue le 7 mars 2027, une épreuve hydraulique devra être menée comme précisé dans le plan de contrôle.</p> <p>Les deux équipements EAA 11 et SAA 12 ont fait l'objet d'une épreuve hydraulique début mars 2025. L'exploitant est en attente de l'attestation de RP par l'organisme habilité.</p>
<p>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</p> <p>S'agissant des équipements sous pression conçus pour des produits du groupe 1 mais utilisés en fluide de groupe 2, ces modifications non notables nécessitent l'établissement d'une attestation de conformité de l'intervention réalisée sur l'équipement modifié au regard des exigences de l'arrêté ministériel du 20/11/2017. Ces attestations seront à intégrer aux dossiers d'exploitation des équipements concernés.</p>
<p>Type de suites proposées : Avec suites</p>
<p>Proposition de suites : Demande d'action corrective</p>
<p>Proposition de délais : 3 mois</p>