



**PRÉFET
DE MAINE-ET-LOIRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement
des Pays de la Loire**

Service des risques naturels et technologiques
Division canalisations et équipements sous pression
5 rue Françoise Giroud
CS 16326
44263 Nantes Cedex 2

Nantes, le 28 août 2025

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 03/07/2025

Contexte et constats

Publié sur **GÉORISQUES**

TOQUE ANGEVINE (LA)

ZI d'Etriché
49500 Segré-En-Anjou Bleu

Références : SRNT/2025-0558
Code AIOT : 0006302265

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 03/07/2025 dans l'établissement LA TOQUE ANGEVINE implanté ZI d'Etriché Segré 49500 Segré-en-Anjou Bleu. L'inspection a été annoncée le 16/05/2025. 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 :

- LA TOQUE ANGEVINE
- ZI d'Etriché Segré 49500 Segré-en-Anjou Bleu
- Code AIOT : 0006302265
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Oui

Le site de la Toque Angevine fait partie du groupe LDC. Ce groupe se compose de quatre pôles (alimentation volaille, abattoirs, traiteur et international). La Toque Angevine fait partie du pôle traiteur depuis 1994. Le nombre de salariés présents dans l'établissement est de 750 personnes. Les produits finis sortant du site sont des pizzas et des sandwiches (snacks chauds de type burger, hotdog ou froids de type triangle, wrap et baguette).

Thèmes de l'inspection :

- Suivi en service des équipements sous pression, en particulier les systèmes frigorifiques sous pression contenant de l'ammoniac et du dioxyde de carbone.

2) Constats**2-1) Introduction**

Le respect de la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement relève de la responsabilité de l'exploitant. Le contrôle des prescriptions réalisé ne se veut pas exhaustif, mais centré sur les principaux enjeux recensés et à ce titre, ne constitue pas un examen de conformité de l'administration à l'ensemble des dispositions qui sont applicables à l'exploitant. Les constats relevés par l'inspection des installations classées portent sur les installations dans leur état au moment du contrôle.

A chaque point de contrôle est associée une fiche de constat qui comprend notamment les informations suivantes :

- le nom donné au point de contrôle ;
- la référence réglementaire de la prescription contrôlée ;
- si le point de contrôle est la suite d'un contrôle antérieur, les suites retenues lors de la précédente visite ;
- la prescription contrôlée ;
- à l'issue du contrôle :
 - ◆ le constat établi par l'inspection des installations classées ;
 - ◆ les observations éventuelles ;
 - ◆ le type de suites proposées (voir ci-dessous) ;
 - ◆ le cas échéant la proposition de suites de l'inspection des installations classées à Monsieur le préfet ; il peut par exemple s'agir d'une lettre de suite préfectorale, d'une mise en demeure, d'une sanction, d'une levée de suspension, ...

Il existe trois types de suites :

- « Faits sans suite administrative » ;
- « Faits avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Monsieur le préfet, des suites graduées et proportionnées avec :
 - ◆ soit la demande de justificatifs et/ou d'actions correctives à l'exploitant (afin de se conformer à la prescription) ;
 - ◆ soit conformément aux articles L. 171-7 et L. 171-8 du code de l'environnement des suites (mise en demeure) ou des sanctions administratives ;
- « Faits concluant à une prescription inadaptée ou obsolète » : dans ce cas, une analyse approfondie sera menée a posteriori du contrôle puis éventuellement une modification de la rédaction de la prescription par voie d'arrêté préfectoral pourra être proposée.

2-2) Bilan synthétique des fiches de constats

Les fiches de constats disponibles en partie 2-4 fournissent les informations de façon exhaustive pour chaque point de contrôle. Leur synthèse est la suivante :

Les fiches de constats suivantes font l'objet d'une proposition de suites administratives :

| N° | Point de contrôle | Référence réglementaire | Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la présente inspection ⁽¹⁾ | Proposition de délais |
|----|--|---|---|-----------------------|
| 1 | Liste des appareils à pression | Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 6 III | Demande d'action corrective | 2 mois |
| 3 | Vérification initiale d'un système frigorifique sous pression | Arrêté Ministériel du 20/11/2017, Annexe 2.2. | Demande d'action corrective | 2 mois |
| 4 | Contenu des plans d'inspection CTP systèmes frigorifiques | Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 13 | Demande d'action corrective | 2 mois |
| 6 | Fréquences requalifications et inspections périodiques avec PI | Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 13 | Demande d'action corrective | 2 mois |
| 9 | Contenu d'une inspection périodique avec PI | Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 13 VI | 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 | Dossier d'exploitation des systèmes frigorifiques sous pression | Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 6 I | Sans objet |
| 5 | Rédaction et approbation d'un plan d'inspection | Arrêté Ministériel du 21/11/2017, article 13 | Sans objet |
| 7 | Fréquences requalifications et inspections périodiques sans PI | Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 15 I | Sans objet |
| 8 | Contenu d'une requalification périodique avec PI | Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 13 | Sans objet |
| 10 | Attestation de conformité d'intervention | Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 30 | Sans objet |
| 11 | Reconnaissance et aptitude du personnel conduite ESP | Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 5 I | Sans objet |
| 12 | Désignation de la personne compétente | Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 13 VII | Sans objet |

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

L'inspection a permis de constater par sondage un suivi en service des équipements sous pression conforme à la réglementation et une bonne tenue des dossiers d'exploitation.

Des demandes sont effectuées pour la réalisation des inspections périodiques et/ou requalification périodique des climatisations CLIM020 et CLIM026, la correction et la mise à jour de certains documents : liste des équipements sous pression, plans d'inspection des systèmes frigorifiques sous pression et compte rendu de vérification initiale.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Liste des appareils à pression

| |
|--|
| Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 6 III |
| Thème(s) : Risques accidentels, Conditions générales d'exploitation |
| Prescription contrôlée : Article 6 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. L'exploitant tient cette liste à la disposition des agents chargés de la surveillance des appareils à pression. |
| Constats : La liste des équipements sous pression soumis au suivi en service fournie par l'exploitant en amont de l'inspection comprend les informations requises : <ul style="list-style-type: none">- le type d'équipement : récipient ou tuyauterie ou générateur de vapeur,- le régime de surveillance avec ou sans plan d'inspection (PI) et pour les systèmes frigorifiques sous pression, le chapitre concerné du cahier technique professionnel (CTP) applicable,- les dates de dernière et prochaine inspections périodiques (IP),- les dates de dernière et prochaine requalifications périodiques (RP). Lors de l'inspection, l'exploitant a indiqué qu'il allait compléter cette liste avec deux nouvelles installations de la congèle T2 mises en service récemment et des climatisations dont la régularisation est en cours. La liste mise à jour a été transmise le 10/07/2025. Concernant la <i>congèle T2</i> (ensemble n°1F571_001 et ensemble n°1F571_002), les plans d'inspection PI LTA négatif n°1 du 25/06/2025 et PI LTA négatif n°2 du 25/06/2025 indiquent l'application du chapitre C. La liste des équipements sous pression indique une périodicité de 24 mois pour le réservoir d'huile de catégorie IV et de 48 mois pour le séparateur d'huile et l'échangeur à plaque de catégorie II et III. Or, d'après le C.3.2 du CTP du 23/07/2020, lorsqu'un système frigorifique comporte plusieurs récipients suivis en exploitation selon le chapitre C, la fréquence maximale à prendre en compte est la fréquence correspondant aux récipients suivis selon le chapitre C de catégorie la plus élevée. C'est donc la périodicité de 24 mois qui doit être appliquée dans ce cas. Les autres informations figurant dans la liste sont cohérentes avec les documents consultés par sondage pendant et à la suite de l'inspection. Pour le condenseur à plaque CD2, il est relevé une différence sur son numéro de fabrication 904006871/41.02.02246 par rapport à ce qui figure dans le compte rendu de vérification initiale n°50002156937 du 7/11/2019 et le plan d'inspection : 904006871/41.02246. <u>Documents consultés</u> - liste des équipements sous pression soumis à l'arrêté ministériel du 20/11/2017 du 16/06/2025 puis |

| |
|---|
| <p>mise à jour du 25/06/2025</p> <ul style="list-style-type: none"> - salle des machines ammoniac : plan d'inspection référence 23-121408031-CLN révision 2 du 16/06/2025 - condenseur à plaque (CD2) : compte rendu de vérification initiale n°50002156937 du 07/11/2019 - congèle T2 ensemble n°1F571_001 (38FRO0021) : plan d'inspection PI LTA négatif n°1 du 25/06/2025 - congèle T2 ensemble n°1F571_002 (38FRO0022) : plan d'inspection PI LTA négatif n°2 du 25/06/2025 |
| <p>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</p> <p>La liste des équipements sous pression doit être mise à jour en tenant compte des remarques ci-dessus.</p> |
| <p>Type de suites proposées : Avec suites</p> |
| <p>Proposition de suites : Demande d'action corrective</p> |
| <p>Proposition de délais : 2 mois</p> |

N° 2 : Dossier d'exploitation des systèmes frigorifiques sous pression

| |
|---|
| <p>Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 6 I</p> |
| <p>Thème(s) : Risques accidentels, Equipements sous pression</p> |
| <p>Prescription contrôlée :</p> <p>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 ce dernier. Ce dossier peut se présenter sous forme de documents sur papier ou numériques. Ce dossier comprend les informations suivantes relatives à la fabrication :</p> <ul style="list-style-type: none"> - si l'équipement est construit suivant les directives européennes applicables, le cas échéant, la notice d'instructions, les documents techniques, plans et schémas nécessaires à une bonne compréhension de ces instructions ; - si l'équipement a été construit selon des réglementations françaises antérieures au marquage CE ou pour les équipements néo-soumis, l'état descriptif initial ou reconstitué dans des conditions précisées par une décision du ministre chargé de la sécurité industrielle ; - l'identification des accessoires de sécurité et leurs paramètres de réglage. <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 requalifications périodiques pour les comptes-rendus d'inspections et les attestations de requalifications périodiques ou durée 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 requis ; <p>CTP du 23/07/2020 approuvé par décision BSERR n°20-037 du 19/08/2020 §A.7.2</p> <p>[...] un registre (qui peut être unique pour un système frigorifique) où sont consignées toutes les opérations ou interventions datées relatives :</p> <ul style="list-style-type: none"> - aux différents contrôles (VI, IP, RP, examens complémentaires), - aux incidents, - aux événements (remplacement de soupape, test de pressostats ...) |

| |
|--|
| <p>- aux réparations ou modifications ; [...]</p> |
| <p>Constats : La consultation des documents par sondage par les inspecteurs a montré que l'exploitant a constitué des dossiers d'exploitation pour les équipements sous pression soumis au suivi en service. Dans les dossiers consultés, un registre synthétisant les opérations réalisées est présent.</p> <p><i>Justificatifs concernant les équipements relevant du chapitre B du CTP du 23/07/2020</i> La notice d'instructions du séparateur d'huile CV3 n°50342 indique que le récipient est conforme à la décision DM-T/P n°32974 du 28 mai 2004 approuvant le cahier technique professionnel (CTP) n°1. La déclaration de conformité CE du 15/01/2013 du condenseur évaporatif n°2 n°H130129201 indique que la conception, la fabrication et l'inspection de cet équipement sous pression est conforme au CTP n°1 selon la décision DM-T/P n°32974. L'exploitant dispose donc des documents justifiant que ces deux équipements relèvent du chapitre B du CTP du 23/07/2020.</p> <p><u>Documents consultés</u> - dossier d'exploitation de la salle des machines NH3 / partie fabrication registre d'exploitation REF-ESP-PVE-024 rév.1 - dernière information saisie : 16/06/2025 PV de réception condenseur adiabatique T.F82.24000 - séparateur d'huile CV3 n°50342 : notice d'instructions séparateur d'huile SHV900 rév.1 du 19/11/2004 - condenseur évaporatif n°2 n°H130129201 : déclaration de conformité CE du 15/01/2013 (date de fabrication 15/01/2013, V=1114 l, PS 20 bar), certificat pour les soupapes de sécurité Danfoss n°879982 et 879984 du 10/10/2019 (pression de réglage 20 bar) - registre du dossier d'exploitation de la congèle Toque 4 au dioxyde de carbone (38FRO0014, ensemble n°175029/135/17785) - dernière information saisie : 02/06/2025 renseignement du REX pour année 2023 et 2024</p> |
| <p>Type de suites proposées : Sans suite</p> |

N° 3 : Vérification initiale d'un système frigorifique sous pression

| |
|--|
| <p>Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 20/11/2017, Annexe 2 2.</p> |
| <p>Thème(s) : Autre, Equipements sous pression</p> |
| <p>Prescription contrôlée : Cahier technique professionnel (CTP) pour le suivi en service des systèmes frigorifiques sous pression approuvé par décision BSEI 14-078 du 7/07/2014 A.1 vérification initiale à l'issue de la mise en service A.1.1 Dispositions applicables aux récipients <ul style="list-style-type: none"> • vérifications documentaires concernant : <ul style="list-style-type: none"> - la présence du dossier descriptif comportant les éléments cités dans les chapitres B et C, ou à défaut le chapitre E, ci après ; [...] A.1.4 compte rendu de vérification initiale Le résultat satisfaisant de cette vérification initiale à l'issue de la mise en service conditionne l'application des dispositions du présent CTP.</p> |
| <p>Constats : Les comptes rendus de vérification initiale n°50002156926 du 07/11/2019 pour le séparateur d'huile CV3 récipient n°50342 (V=1320 l, PS=21 bar) et n°50002156929 du 07/11/2019 pour le séparateur d'huile CV4 récipient n°50341 (V=1320 l, PS=21 bar) indiquent que ces récipients relèvent du chapitre C du CTP. Pour le séparateur d'huile CV3 n°50342, l'exploitant a présenté la notice d'instructions indiquant la conformité de l'équipement à la décision DM TP 32974 permettant de relever du chapitre B. Le</p> |

plan d'inspection référence 23-121408031-CLN révision 2 indique l'application du chapitre B pour ces 2 récipients.

Par ailleurs, ces deux comptes rendus de vérification initiale indiquent une année de fabrication (2014) qui n'est pas cohérente avec la date de la déclaration de conformité du 27/01/2012 des récipients.

Dans les deux comptes rendus de vérification initiale, il est aussi relevé une différence sur le nom du fabricant "Samifi babcock" par rapport aux autres documents consultés, notamment la déclaration de conformité qui indique que le fabricant est CKD Chlazen.

Le compte rendu de vérification initiale n°50002156930 du 07/11/2019 pour le refroidisseur d'huile n°1 CV4 n°A13-16111A indique un volume de 34,9 l alors que la liste des équipements sous pression et le plan d'inspection indiquent un volume de 48,1 l.

Le compte rendu de vérification initiale n°50002156931 du 07/11/2019 pour le refroidisseur d'huile n°2 CV4 n°A13-16111B indique un volume de 48,1 l alors que la liste des équipements sous pression et le plan d'inspection indiquent un volume de 34,9 l.

Concernant l'installation frigorifique congèle Toque 2 (ensemble n°1F571_001 et ensemble n°1F571_002), les comptes rendus de vérification initiale du 25/06/2025 fournis ne précisent pas l'identification de l'ensemble sur lequel est réalisé le contrôle : "système frigorifique : ensemble CE". Sachant que deux ensembles similaires ont été installés (38FRO0021 et 38FRO0022), cela peut prêter à confusion et conduire à des erreurs.

Ces comptes rendus indiquent en annexe I que les récipients relèvent du chapitre D, ce qui n'est pas cohérent car ce chapitre concerne les tuyauteries (les plans d'inspection PI LTA négatif n°1 et PI LTA négatif n°2 référencés dans ces comptes rendus indiquent le chapitre C). Par ailleurs, pour les échangeurs à plaque n°062402202000883 et n°062402222000556, la pression maximale admissible est indiquée à 81 bar alors que la liste des équipements sous pression et les plans d'inspection indiquent une PS de 52 bar.

Documents consultés

- liste des équipements sous pression soumis au suivi en service mise à jour du 25/06/2025

salle des machines ammoniac

- bouteille BP n°13-010 : compte rendu de vérification initiale n°50002156939 du 07/11/2019
- condenseur évaporatif n°2 H130129201 : compte rendu de vérification initiale n°50002156935 du 07/11/2019, déclaration de conformité - équipement sous pression du 15/01/2013
- séparateur d'huile CP1 n°718688 : compte rendu de vérification initiale n°50002156924 du 07/11/2019
- échangeur à plaques n°3 n°30104-24790 : compte rendu de vérification initiale n°50002159045 du 05/12/2019
- séparateur d'huile CV3 n°50342 : compte rendu de vérification initiale n°50002156926 du 07/11/2019
- séparateur d'huile CV4 n°50341 : compte rendu de vérification initiale n°50002156929 du 07/11/2019
- refroidisseur d'huile n°1 CV4 n°A13-16111A : compte rendu de vérification initiale n°50002156930 du 07/11/2019
- refroidisseur d'huile n°2 CV4 n°A13-16111B : compte rendu de vérification initiale n°50002156931 du 07/11/2019
- compte rendu de vérification initiale du 16/06/2025 concernant les condenseurs adiabatiques n°2024/4395-01 001 et n°2024/4395-02 001 et les tuyauteries T.F82.24000-BP1, T.F82.24000-HP1, T.F82.24000-HP2 et T.F82.24000-HP3
- plan d'inspection référence 23-121408031-CLN révision 2 du 16/06/2025

congèle T4

ensemble n°175029/135/17785 : compte rendu de vérification initiale n°50002219924 du 08/04/2021

congèle T2

ensemble n°1F571_001 : compte rendu de vérification initiale du 25/06/2025, plan d'inspection PI

| |
|--|
| LTA négatif n°1 du 25/06/2025 ensemble n°1F571_002 : compte rendu de vérification initiale du 25/06/2025, plan d'inspection PI LTA négatif n°2 du 25/06/2025 |
| Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : La vérification initiale étant le contrôle qui initie et conditionne l'application du CTP des systèmes frigorifiques sous pression pour le suivi en service du récipient, le compte rendu doit être cohérent avec les dispositions retenues pour ce suivi en service et corrigé sur les informations erronées indiquées ci-dessus. |
| Type de suites proposées : Avec suites |
| Proposition de suites : Demande d'action corrective |
| Proposition de délais : 2 mois |

N° 4 : Contenu des plans d'inspection CTP systèmes frigorifiques

| |
|---|
| Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 13 |
| Thème(s) : Risques accidentels, Suivi avec plan d'inspection |
| Prescription contrôlée : 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 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 [...] CTP du 23/07/2020 - A.8 plan d'inspection (PI) et annexe 1 PI générique d'un système frigorifique Le PI générique liste les points qui sont au minimum repris dans le PI propre à chaque système frigorifique sous pression. |
| Constats : Les plans d'inspection des systèmes frigorifiques sous pression consultés lors et à la suite de l'inspection sont élaborés suivant le plan d'inspection générique du CTP du 23/07/2020. Ils comprennent les informations précisées dans le CTP. Concernant le plan d'inspection de la salle des machines ammoniac, dans la partie "Action(s) de surveillance", il indique " <i>le cas échéant, un schéma du système précise les zones prises en glace en condition normale d'exploitation. Ces zones ne requièrent aucun contrôle supplémentaire et sont énumérés en annexe du PI.</i> " D'après l'annexe V de ce plan d'inspection, les zones prises en glace concernent la colonne de niveau et l'évaporateur. Lors de la visite des installations, l'exploitant a indiqué que les évaporateurs qui présentent des zones prises en glace sont les échangeurs Thermowave n°42666, n°42667 et Alfa Laval n°30104-24790. Ces échangeurs et la colonne de niveau de la bouteille BP ont été constatés pris en glace pendant la visite des installations. |

L'exploitant a fourni le schéma frigorifique de la centrale CO₂ qui montre trois récipients entourés en bleu "zones prises en glace" : échangeur à plaques CO₂ glycol, bouteille CO₂/réservoir liquide HP et bouteille anti-coup. Or, d'après l'annexe V du plan d'inspection SEG0030485 révision 0 du 08/04/2021, ces zones ne sont pas désignées comme des zones prises en glace.

Dans ce plan d'inspection, en annexe I (liste des récipients), il est indiqué que le réservoir liquide TECNAC n°RH-3096-14 n'est pas soumis à déclaration de mise en service (colonne DMS NON) alors que cet équipement y est soumis (PS 45 bars, V=240 l, fluide CO₂ groupe 2) et a fait l'objet d'une DMS n°278240 déposée par l'exploitant le 06/02/2020 et validée le 22/04/2021.

Documents consultés

- salle des machines ammoniac : plan d'inspection référence 23-121408031-CLN révision 2 du 16/06/2025
- congèle Toque 4 (ensemble profroid n°175029/135/17785) : plan d'inspection référence SEG0030485 révision 0 du 08/04/2021, schéma Centrale CO₂ CB3SH 4DSL10K SP175029-00050 révision 2 du 12/11/2014, DMS n°278240 validée le 22/04/2021
- congèle Toque 2 ensemble n°1F571_001 (38FRO0021) : plan d'inspection PI LTA négatif n°1 du 25/06/2025
- congèle Toque 2 ensemble n°1F571_002 (38FRO0022) : plan d'inspection PI LTA négatif n°2 du 25/06/2025

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

Le schéma des zones prises en glace doit être intégré au plan d'inspection de la salle des machines ammoniac afin qu'il n'y ait aucune ambiguïté sur les zones prises en glace en condition normale d'exploitation et qui ne nécessitent pas de contrôle supplémentaire lors des actions de surveillance (mise en œuvre du plan d'inspection).

Le plan d'inspection SEG0030485 de la congèle T4 doit également être mis à jour en tenant compte des remarques ci-dessus.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 2 mois

N° 5 : Rédaction et approbation d'un plan d'inspection

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 21/11/2017, article 13

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

Prescription contrôlée :

Article 13

[...]

VII. - Le plan d'inspection est rédigé sous la responsabilité de l'exploitant par une personne compétente qu'il désigne. Il est approuvé par un organisme habilité suivant les dispositions du I. de l'article 34 ou, pour les tuyauteries non soumises à requalification, par l'exploitant. Cette approbation a lieu dans les 18 mois qui suivent la mise en service de l'équipement, ou dans les 18 mois qui suivent une inspection ou une requalification périodique pour les équipements en service à la date de publication de l'arrêté. Lorsque le plan d'inspection est rédigé sur la base d'un cahier technique professionnel listé en annexe 2, il peut toutefois être approuvé lors de la première requalification périodique, puis successivement lors de chaque requalification périodique consécutive à une mise à jour du plan d'inspection.

Dès lors qu'il est approuvé, le plan d'inspection acquiert un caractère réglementaire. Son non-respect est passible des sanctions prévues au 1° de l'article L. 557-58 du code de l'environnement. L'application des dispositions du chapitre II du présent titre peut être imposée par les agents mentionnés à l'article L. 557-46 de ce même code.

La mise en œuvre effective du plan d'inspection est surveillée :

- directement par un organisme habilité suivant les dispositions du I. de l'article 34 du présent

arrêté ou sous sa responsabilité ;

- par l'exploitant lorsque le plan d'inspection le prévoit explicitement.

Un plan d'inspection est modifiable dans les conditions fixées dans le guide ou au cahier technique professionnel mentionné au IV du présent article. La modification est tracée.

Si l'équipement change d'exploitant, le plan d'inspection est transféré avec la documentation. Le nouvel exploitant peut choisir de l'appliquer si les conditions d'exploitation sont identiques, d'élaborer un nouveau plan d'inspection, ou de suivre l'équipement selon le chapitre II du présent titre. [...]

Constats :

Les plans d'inspection des systèmes frigorifiques sous pression consultés lors de l'inspection sont rédigés par une personne compétente désignée par l'exploitant.

Ces plans d'inspection n'ont pas encore été approuvés par un organisme habilité car l'échéance de prochaine requalification périodique est le 30/01/2026 pour la salle des machines ammoniac et le 17/11/2026 pour la congèle T4.

Concernant la salle des machines ammoniac, l'exploitant a précisé qu'il avait passé commande pour demander à un organisme habilité l'approbation du plan d'inspection d'ici le 14/11/2025. Le formulaire présent en annexe VI du plan d'inspection "demande d'approbation du PI par un organisme habilité" ne semble pas avoir été utilisé pour la commande.

En lien avec le point de contrôle n°4, les PI de la salle des machines ammoniac et de la congèle Toque 4 sont à mettre jour avant leur approbation.

Documents consultés

- Salle des machines ammoniac : plan d'inspection référence 23-121408031-CLN révision 2 du 16/06/2025, désignation par l'exploitant d'une personne compétente de la société frigoriste sous-traitante du 16/06/2025 pour l'élaboration du plan d'inspection

- congèle T4 (38FRO0014) : plan d'inspection référence SEG0030485 révision 0 du 08/04/2021, désignation par l'exploitant d'une personne compétente de la société frigoriste sous-traitante du 08/04/2021 pour l'élaboration du plan d'inspection

- congèle T2 ensemble n°1F571_001 (38FRO0021) : plan d'inspection PI LTA négatif n°1 du 25/06/2025, désignation par l'exploitant d'une personne compétente de la société frigoriste sous-traitante du 25/06/2025 pour l'élaboration du plan d'inspection

- congèle T2 ensemble n°1F571_002 (38FRO0022) : plan d'inspection PI LTA négatif n°2 du 25/06/2025, - désignation par l'exploitant d'une personne compétente de la société frigoriste sous-traitante du 25/06/2025 pour l'élaboration du plan d'inspection

Type de suites proposées : Sans suite

N° 6 : Fréquences requalifications et inspections périodiques avec PI

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

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

Prescription contrôlée :

Article 13

[...] V. - L'échéance maximale des requalifications périodiques est fixée à partir de la mise en service ou de la dernière requalification périodique.

Les plans d'inspection ne peuvent pas prévoir des intervalles séparant deux inspections ou deux requalifications périodiques consécutives supérieurs à, respectivement, 6 et 12 ans, à l'exception des tuyauteries pour lesquelles :

- la période maximale entre les inspections périodiques est laissée à l'initiative de l'exploitant dans le cadre de ses procédures ;

- la période maximale entre les requalifications périodiques est définie dans un guide approuvé. [...]

VI. - Lorsqu'elle n'est pas définie dans un guide approuvé, la période maximale entre les inspections périodiques est laissée à l'initiative de l'exploitant sans être supérieure aux périodes maximales mentionnées au V.[...]

CTP des systèmes frigorifiques sous pression du 23/07/2020

Equipements relevant du chapitre B - B.4.1. Périodicité des inspections périodiques
L'intervalle entre deux opérations d'inspection ne peut excéder 48 mois.

Equipements relevant du chapitre C - C.3.2 Périodicité des inspections périodiques

Les périodicités mentionnées correspondent à des intervalles maximum à respecter entre deux inspections. Celles-ci prennent en compte la catégorie de l'équipement ou de l'ensemble

- Récipient de catégorie IV : intervalle maximum entre 2 inspections périodiques : 24 mois ;
- Récipient de catégorie II ou III : intervalle maximum entre 2 inspections périodiques : 48 mois.

Lorsqu'un système frigorifique comporte plusieurs récipients suivis en exploitation selon le présent chapitre C, la fréquence maximale à prendre en compte est la fréquence correspondant aux récipients suivis selon le présent chapitre C de catégorie la plus élevée. Les récipients du système frigorifique qui relèvent du chapitre B ne sont pas à prendre en compte pour déterminer cette fréquence d'inspection.

Equipements relevant du chapitre D (tuyauteries) D.3.1 Périodicité des inspections périodiques
L'intervalle entre 2 inspections ne peut excéder 48 mois.

Constats :

Concernant les 2 climatisations (bureau flux, salle pause LS T2) au fluide R32 (difluorométhane) CLIM020 (n°83000114, 2018) et CLIM026 (910 164 120 190 822, 2020) suivis selon le chapitre C du CTP des systèmes frigorifiques, la liste des équipements sous pression montre un retard sur la réalisation de l'inspection périodique (échéances au 5/3/2023 pour CLIM020 et au 23/9/2024 pour CLIM026 selon la fréquence de 48 mois retenue dans la liste des appareils à pression) et sur la requalification périodique pour la CLIM020 (échéance au 5/3/2025) en considérant une périodicité de 72 mois (fluide de groupe 1).

Concernant les autres systèmes frigorifiques sous pression à l'ammoniac et au dioxyde de carbone, la liste des équipements sous pression montre le respect de la fréquence des inspections périodiques et des requalifications périodiques.

Les documents consultés par sondage (comptes rendus d'inspections périodiques et attestations de requalification périodique) confirment le respect de ces fréquences.

Lors de la visite des installations, les inspecteurs ont constaté :

- le marquage de la date de dernière requalification périodique au 30/01/2020 sur la plaque signalétique de la bouteille BP n°13-010 (fabricant CTN, année 2013, V=8015 l, PS 12 bar)
- le marquage de la date de dernière requalification périodique au 30/01/2020 sur une plaque de l'ensemble CESBRON n°100900 fixée au mur

Documents consultés

- liste des équipements sous pression soumis à l'arrêté ministériel du 20/11/2017 mise à jour du 25/06/2025
- salle des machines ammoniac : photo de la plaque du bouteillon n°03.60 montrant un marquage de date de dernière RP au 30/01/2020

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

L'exploitant doit réaliser les inspections périodiques et/ou requalification périodique des climatisations CLIM020 et CLIM026.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 2 mois

N° 7 : Fréquences requalifications et inspections périodiques sans PI

| |
|--|
| Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 15 I |
| Thème(s) : Risques accidentels, Suivi sans plan d'inspection |
| <p>Prescription contrôlée :</p> <p>Article 15 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> <p>[...] 2 ans pour les générateurs de vapeur, les appareils à couvercle amovible à fermeture rapide ;</p> <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 service 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,</p> <p>Si l'état d'un équipement le justifie, l'exploitant réduit les périodes maximales mentionnées ci-dessus.</p> <p>Article 18 I. - L'échéance maximale des requalifications périodiques est fixée à partir de la date de mise en service ou de la dernière requalification périodique :</p> <p>[...] - trois ans pour les récipients ou tuyauteries contenant les fluides suivants lorsque ceux-ci ne peuvent être exempts d'impuretés corrosives : fluor, fluorure de bore, fluorure d'hydrogène, trichlorure de bore, chlorure d'hydrogène, bromure d'hydrogène, dioxyde d'azote, chlorure de carbonyle (ou phosgène), sulfure d'hydrogène ;</p> <p>- six ans pour les récipients ou tuyauteries contenant un fluide toxique (toxicité aiguë par voie orale : catégories 1 et 2, toxicité aiguë par voie cutanée : catégories 1 et 2, toxicité aiguë par inhalation : catégories 1, 2 et 3, ou toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique : catégorie 1), ou un fluide corrosif vis-à-vis des parois de l'équipement sous pression ;</p> <p>[...]</p> <p>- dix ans pour les autres récipients ou tuyauteries ainsi que pour les générateurs de vapeur.</p> |
| <p>Constats :</p> <p>Concernant les autoclaves, les récipients d'air comprimé et les réservoirs mélangeurs azote/dioxyde de carbone, la liste des équipements sous pression montre le respect de la fréquence des inspections périodiques et des requalifications périodiques.</p> <p>Les documents consultés par sondage (comptes rendus d'inspections périodiques et attestations de requalification périodique) confirment le respect de ces fréquences.</p> <p>Lors de la visite des installations, les inspecteurs ont constaté :</p> <ul style="list-style-type: none">- pour l'autoclave LEQUEUX n°29296 (37DIV0801, PS 2,5 bar, V=100 l) : le marquage sur la plaque signalétique de la date de dernière requalification périodique le 23/07/2021 ;- sur l'autoclave n°913507 (37DIV0804, PS 2,5 bar), la présence de l'accessoire de sécurité soupape AUTEXIER n°77671 avec une pression de tarage à 2,5 bar indiquée sur la plaque signalétique (10/04/2025). <p><u>Documents consultés</u></p> <ul style="list-style-type: none">- liste des équipements sous pression soumis à l'arrêté ministériel du 20/11/2017 mise à jour du 25/06/2025- autoclave LEQUEUX n°913507 (37DIV0804, 1991, PS 2,5 bar, V=165 l) : compte rendu d'inspection périodique satisfaisant n°575344 du 15/04/2025 suite au remplacement de l'accessoire de sécurité n°01-4845-00-001, attestation de requalification périodique n°50002097615 du 08/11/2018- réservoir mélangeur azote/dioxyde de carbone n°60206 (2016, PS 11 bar, V=250 l) : compte rendu |

| |
|--|
| d'inspection périodique n°192056 du 20/04/2022 |
| Type de suites proposées : Sans suite |

N° 8 : Contenu d'une requalification périodique avec PI

| |
|---|
| Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 13 |
| Thème(s) : Risques accidentels, Suivi avec plan d'inspection |
| <p>Prescription contrôlée : Article 13 [...]</p> <p>III. - Le plan d'inspection comporte des requalifications périodiques, dans le cas des récipients et des générateurs de vapeur mentionnés à l'article R. 557-14-1 du code de l'environnement ainsi que les tuyauteries soumises à déclaration et contrôle de mise en service au titre de l'article 7, dont les modalités sont précisées ci-après :</p> <p>a) La requalification périodique de l'équipement est l'opération qui permet de s'assurer que les opérations de contrôle prévues par le plan d'inspection ont été mises en œuvre. Elle intègre notamment l'analyse des résultats de tous les contrôles et inspections effectués depuis la requalification périodique précédente, ou à défaut depuis les contrôles effectués, dans le cadre du présent arrêté, à la mise en service de l'équipement neuf ou après une modification importante. Elle permet de vérifier que les actions de surveillance prévues par ce plan ont été correctement mises en œuvre et de remédier aux erreurs manifestes d'application des guides professionnels mentionnés au IV du présent article. La requalification périodique est effectuée par un organisme habilité suivant les dispositions du I. de l'article 34.</p> <p>b) 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 et les dispositifs de sécurité prévus au III de l'article 3.</p> <p>c) La requalification périodique d'un équipement comprend :</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 de requalification à laquelle s'appliquent les articles 16 et 22, sauf dispositions particulières concernant la vérification extérieure ou la vérification intérieure fixées par les guides professionnels prévus au IV du présent article ; - une vérification de la réalisation des contrôles prévus par le plan d'inspection ; - une épreuve hydraulique lorsqu'il n'existe pas de contrôle non destructif pertinent disponible ou applicable pour au moins l'un des modes de dégradation potentiels ou lorsque les zones représentatives des dégradations potentielles n'ont pas été rendues accessibles pour réaliser des contrôles non destructifs pertinents ou encore lorsque les équipements comprennent des assemblages permanents non soudés qui participent à la résistance à la pression. Toutefois, l'épreuve hydraulique n'est pas requise pour les équipements néo-soumis et les tuyauteries 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. L'épreuve hydraulique est réalisée dans les conditions des II et III de l'article 21. <p>L'ordre des opérations ci-dessus est respecté sauf dispositions particulières fixées par les guides professionnels prévus au IV du présent article.</p> <p>[...]</p> <p>e) A l'issue de la requalification périodique, une attestation permettant d'identifier unitairement le(s) équipement(s) concerné(s) est délivrée dans les conditions définies à l'article 25 par un organisme habilité suivant les dispositions du I de l'article 34.</p> <p>f) En cas de succès de la requalification périodique d'un équipement, autre qu'une tuyauterie, le marquage est effectué conformément aux dispositions de l'article 25 du présent arrêté. Il comporte la date de la dernière opération de requalification périodique suivie de la marque dite à tête de cheval . [...]</p> <p>CTP des systèmes frigorifiques sous pression du 23/07/2020 - A.3.3 Contenu de la requalification périodique Elle consiste en : A.3.3.1. <u>Vérification documentaire</u> selon le § A.2.2.1 (AM 20/11/2017 art. 13 §III c 1er tiret)</p> |

A.3.3.2. Contrôle visuel (AM 20/11/2017 art. 13 §III c 2ème tiret)

En plus des opérations décrites dans le § A.2.2.2, l'OH peut demander la réalisation d'investigation(s), (contrôle(s) ou essai(s)) complémentaire(s) jugé(s) utile(s). (AM 20/11/2017 art . 16 II 8ème tiret)

L'inspection de requalification ne comprend pas de vérification intérieure (AM 20/11/2017 art. 16 II 2ème tiret).

A.3.3.3 Vérification de la réalisation des contrôles prévus au plan d'inspection (AM20/11/2017 art 13 §III c 3ème tiret)

L'Annexe II liste les zones à contrôler pour réaliser un examen complet (AM 20/11/2017 art 13 §I). par le présent CTP mais propres au système frigorifique concerné.

A.3.3.4 Epreuve hydraulique (AM 20/11/2017 art. 13 §III c 4ème tiret)

La requalification périodique ne comprend pas d'épreuve hydraulique.

A.3.3.5 Vérification des accessoires de sécurité (AM 20/11/2017 art. 13 §III c 2ème tiret)

En plus des opérations décrites dans le § A.2.2.3, dès que l'accessoire de sécurité protège un équipement soumis, il est procédé :

- au retarage des soupapes de sécurité ou à leur remplacement par un accessoire de sécurité assurant la même protection (AM 20/11/2017 art 22 d) ;
- aux contrôles des pressostats HP identifiés comme accessoires de sécurité, par :
 - o augmentation de pression dans le circuit ou par un générateur externe de pression ;ou
 - o abaissement du point de consigne, lorsque cela est possible, afin de vérifier son ou leur déclenchement ou
 - o pour les cas particuliers selon le § E.7.

Lors de la requalification périodique, l'exploitant justifie que :

- la pose d'une soupape neuve ou retarée remonte à 6 mois maximum;
- la vérification du réglage des pressostats de sécurité remonte à 12 mois maximum.

Le retarage ou le remplacement des soupapes de sécurité ou la vérification du réglage des pressostats de sécurité fait l'objet d'un justificatif de la date de pose ou de vérification du réglage qui est intégré au dossier d'exploitation.

Constats :

Les équipements sous pression de la salle de machine ammoniac examinés par sondage (séparateur d'huile CP1 n°718688, échangeur à plaques n°3 n°30104-24790, condenseur évaporatif n°2 n°H130129201 et séparateur d'huile CV3 n°50342) ont fait l'objet d'une requalification périodique le 30/01/2020. Cette requalification a été prononcée avant la mise en œuvre du plan d'inspection (obligation d'élaboration de ce plan d'inspection depuis le 1^{er} janvier 2021) mais, dans la partie "aménagements appliqués", les attestations de requalification périodique consultées précisent l'application du CTP systèmes frigorifiques sous pression.

Les plans d'inspection des installations frigorifiques sous pression (salle des machines ammoniac, congèle T4, congèle T2) reprennent les dispositions du CTP du 23/07/2020 pour le contenu de la requalification périodique.

Documents consultés

- condenseur évaporatif n°2 n°H130129201 : attestation de requalification périodique n°50002167010 du 30/01/2020
- séparateur d'huile CV3 n°50342 : attestation de requalification périodique n°50002167003 du 30/01/2020
- séparateur d'huile CP1 n°718688 : attestation de requalification périodique n°50002167001 du 30/01/2020
- évaporateur n°3 n°30104-24790 : attestation de requalification périodique n°50002167018 du 30/01/2020
- salle des machines ammoniac : plan d'inspection 23-12-1408031-CLN révision 2 du 16/06/2025
- congèle Toque 4 (ensemble profroid n°175029/135/17785) : plan d'inspection référence SEG0030485 révision 0 du 08/04/2021
- congèle Toque 2ensemble n°1F571_001 (38FRO0021) : plan d'inspection PI LTA négatif n°1 du 25/06/2025
- congèle Toque 2ensemble n°1F571_002 (38FRO0022) : plan d'inspection PI LTA négatif n°2 du

25/06/2025

Type de suites proposées : Sans suite

N° 9 : Contenu d'une inspection périodique avec PI

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

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

Prescription contrôlée :

Article 13

VI. - [...] L'inspection périodique comporte a minima :

- une vérification extérieure après le cas échéant dépose des dispositifs d'isolation thermique, sauf dispositions particulières prévues par les cahiers techniques professionnels listés en annexe 2, ou "phoniques" des zones portées dans le plan d'inspection avec mise en œuvre de contrôles adaptés aux modes de dégradation, aux emplacements retenus dans le plan d'inspection ;
- une vérification des accessoires de sécurité ;
- l'inspection des accessoires sous pression selon des dispositions comparables à celles des équipements auxquels ils sont attachés (générateur, récipient, tuyauterie) ou spécifiques à la famille d'accessoires. [...]

CTP des systèmes frigorifiques sous pression du 23/07/2020 - A.2.2. Contenu de l'inspection périodique

A.2.2.1 Vérification documentaire

Elle consiste en la consultation du dossier d'exploitation pour :

- vérifier la présence et l'exactitude des documents ;
- prendre notamment connaissance des anomalies détectées lors de la précédente échéance réglementaire, ou éventuellement survenues depuis cette échéance, des mesures correctives mises en œuvre et des modifications apportées (par exemple remplacement d'accessoires de sécurité, réparations ou modifications sur le circuit frigorifique, changement des conditions de fonctionnement, changement de fluide frigorigène, etc.).

A.2.2.2 Contrôles visuels (AM 20/11/2017 art. 13 §VI 1er et 3ème tirets)

L'inspection périodique de l'équipement, de ses accessoires de sécurité et de ses accessoires sous pression prévoit les contrôles visuels externes pour détecter :

- tout défaut du calorifuge :
 - o glace en surface ;
 - o condensation avec ruissellement ;
 - o chocs externes.
- tout défaut de la paroi de l'équipement non calorifugé :
 - o corrosion atmosphérique (absence de perte d'épaisseur). La corrosion de type fleur de rouille est acceptée car elle n'engendre pas de perte d'épaisseur ;
 - o chocs externes ;
 - o trace de fuite de fluide frigorigène ou d'huile ;
- tout défaut du supportage de l'équipement ;
- toute vibration anormale.

Pour les parties calorifugées ou protégées contre la corrosion (par exemple bande grasse, peinture ...), le contrôle visuel précédent s'applique à l'enveloppe extérieure. Seules les parties amovibles du calorifuge sont à retirer. La protection anticorrosion n'est pas retirée.

L'humidité ou le gel en service pouvant être sources de corrosion, une attention particulière est portée aux équipements présentant de tels phénomènes.

Si une formation anormale d'humidité ou de gel est observée, une investigation complémentaire est mise en œuvre (exemples : thermographie, décalorifugeage de la zone concernée,...). Cette investigation complémentaire n'est pas nécessaire pour les équipements ayant les caractéristiques suivantes :

- en acier, revêtu d'une protection « frigorifuge » (mousse compacte étanche à l'eau) ;
- en acier, revêtu de bande grasse de protection contre l'humidité, calorifugés ou non ;
- en inox ou en cuivre.

A.2.2.3 Contrôles des accessoires de sécurité (AM 20/11/2017 art. 13 §VI 2ème tiret)

- Correspondance avec les types et modèles déclarés ou prévus à l'origine ou, en cas de remplacement des accessoires de sécurité, justification du dimensionnement et examen des nouvelles déclarations de conformité et de tout document utile (AM 20/11/2017 art. 22 a et b) ;
- Contrôle des caractéristiques avec conditions maximales admissibles (PS, TS) ;
- Vérification des pressostats de sécurité HP identifiés comme accessoires de sécurité :
 - o absence de trace d'intervention sur le dispositif de réglage (intégrité du plombage, du cadénassage, du point de cire, de vernis, ...) ;
 - o contrôle visuel (état des contacts électriques, état des capots) (AM 20/11/2017 art. 22 e)
- Vérification des soupapes ;
 - o intégrité du plombage ;
 - o contrôle visuel de l'étanchéité (le cas échéant : présence du bouchon en plastique, absence de trace d'huile, indicateur de décharge, ...) ;
 - o contrôle visuel de la non obturation de l'échappement ;
 - o absence d'obstacles (cales de transport, bridages, ...) susceptibles d'entraver le fonctionnement des accessoires de sécurité (AM 20/11/2017 art. 22 c) ;
 - o vérification des dispositions prises pour protéger le personnel des émissions dangereuses susceptibles d'être rejetées par les accessoires de sécurité.

C.3.3 Contenu de l'inspection périodique

En plus des opérations décrites au Chapitre A, le système frigorifique fait l'objet des vérifications suivantes :

C.3.3.1 Vérification de l'état du ou des condenseurs du système frigorifique :

- sur l'air
 - absence de colmatage des surfaces d'échange ;
 - bon état de l'échangeur (non écrasement des ailettes...)
 - bon état de fonctionnement des ventilateurs.
- sur l'eau ou autre fluide de refroidissement :
 - contrôle de l'écart de température ou de la perte de charge entre l'entrée et la sortie par rapport aux données du fabricant.

C.3.3.2 Contrôle de l'absence des gaz incondensables

Contrôle direct ou indirect d'absence de gaz incondensables ou inabsorbables dans le frigorigène gazeux du côté haute pression du système frigorifique sous pression.

Nota : Lors de l'inspection périodique, l'exploitant justifie que la plus ancienne des opérations suivantes a moins de 12 mois :

- vérification de l'état du condenseur ;
- contrôle de l'absence des gaz incondensables.

Constats :

Les deux équipements sous pression, condenseur évaporatif n°2 n°H130129201 et séparateur d'huile CV3 n°50342 de la salle de machine ammoniac examinés par sondage et relevant du chapitre B du CTP du 23/07/2020 ont fait l'objet d'une inspection périodique le 29/07/2022.

Le compte rendu n°408117 pour le séparateur d'huile CV3 n°50342 indique que le séparateur relève du chapitre C (*incohérence*). Les deux comptes rendus d'inspection périodique n°408196 et n°408187 ne précisent pas le plan d'inspection qui a été appliqué.

Pour les deux équipements sous pression, séparateur d'huile CP1 n°718688 et échangeur à plaques n°3 n°30104-24790 de la salle de machine ammoniac examinés par sondage et relevant du chapitre C du CTP du 23/07/2020, l'inspection périodique comporte les éléments requis, notamment le contrôle de l'absence de gaz incondensables et de l'état d'encrassement des condenseurs.

Pour les deux tuyauteries de la salle de machine ammoniac examinés par sondage, tuyauterie BP (Blle/évap/asp CVCP) n°103918-BP (2014, DN250, PS 12 bar) et tuyauterie HP condenseur n°2 n°T.F82.15N33-HP (2016, DN150, PS 20 bar) et relevant du chapitre D du CTP du 23/07/2020, la dernière inspection périodique a été réalisée suivant le plan d'inspection 23-12-1408031-CLN révision 1. Le compte rendu d'inspection périodique n°408203 fait référence à l'ensemble de réfrigération CESBRON n°100900 de 2003. Or, les tuyauteries n°103918-BP et n°T.F82.15N33-HP ont été installées lors de modifications de la salle des machines en 2014-2016. La régularisation du

contrôle de ces modifications conduisant à intégrer ces tuyauteries à l'ensemble CESBRON n°100900 a été effectuée en 2024 (modification notable - cf. point de contrôle n°10).

Pour le système frigorifique sous pression de la congèle T4 (installation composée de l'ensemble n°175029/135/17785) relevant du chapitre C du CTP du 23/07/2020, la dernière inspection périodique a été réalisée le 07/04/2025 suivant le plan d'inspection SEG0030485 révision 0 avec un résultat satisfaisant. Le compte rendu d'inspection périodique du 7/04/2025 indique la conformité de la vérification de l'état du condenseur et le contrôle de l'absence de gaz incondensables ou inabsorbables mais ne précise pas la date de ces contrôles et la référence des rapports associés.

Documents consultés

- condenseur évaporatif n°2 n°H130129201 : compte rendu d'inspection périodique n°408196 du 29/07/2022
- séparateur d'huile CV3 n°50342 : compte rendu d'inspection périodique n°408187 du 29/07/2022
- compte rendu d'inspection périodique du 13/08/2024 pour le séparateur d'huile CP1 n°718688, le séparateur d'huile CP2 n°718687, le bouteillon d'huile n°03-60 et l'évaporateur n°3 n°30104-24790
- attestation d'absence d'incondensable de la société frigoriste du 22/10/2024 (contrôle du 29/05/2024)
- attestation de contrôle de l'encrassement des condenseurs à air CD1 et CD2 de la société frigoriste du 22/10/2024 (contrôle du 12/06/2024)
- compte rendu d'inspection périodique n°408203 du 29/07/2022 concernant la tuyauterie BP n°103918-BP et la tuyauterie HP condenseur n°2 n°T.F82.15N33-HP
- congèle T4 : compte rendu d'inspection périodique du 07/04/2025, compte rendu d'inspection périodique n°50002219925 du 08/04/2021

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

Le compte rendu d'inspection périodique de l'ensemble de la congèle T4 doit tracer la justification de l'exploitant concernant la vérification de l'état du condenseur et le contrôle de l'absence des gaz incondensables qui doivent dater de moins de 12 mois au moment de l'inspection périodique.

Les comptes rendus d'inspection périodique doivent préciser le plan d'inspection appliqué.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 2 mois

N° 10 : Attestation de conformité d'intervention

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 30

Thème(s) : Risques accidentels, Interventions

Prescription contrôlée :

Article 30

I. - L'organisme habilité, dans le cas de l'article 28 du présent arrêté, ou l'exploitant, dans le cas de l'article 29 du présent arrêté, établit, à l'issue des travaux et sur la base des justificatifs qui lui sont éventuellement remis, une attestation de conformité de l'intervention réalisée sur l'équipement réparé ou modifié au regard des exigences du présent arrêté.

II. - Les éléments du dossier d'exploitation mentionné à l'article 6 du présent arrêté sont mis à jour ou complétés par l'exploitant en fonction des travaux réalisés.

III. - Il est interdit d'exploiter un équipement ayant fait l'objet d'un contrôle après intervention s'il ne dispose pas d'une attestation de conformité valide. [...]

CTP des systèmes frigorifiques sous pression du 23/07/2020 approuvé par décision BSERR n°20-037 du 19/08/2020

A.6. RÉPARATIONS ET MODIFICATIONS DES EQUIPEMENTS

Les réparations et modifications des équipements sont réalisées selon le Titre V (interventions) de l'arrêté ministériel du 20/11/2017 par une personne compétente.

Les interventions sur les équipements sous pression sont classées :

- non notables : l'exploitant ou son représentant dûment désigné établit une attestation de conformité de l'intervention sur l'équipement au regard des exigences de l'arrêté du 20/11/2017
- notables : l'exploitant ou son représentant dûment désigné établit une déclaration de conformité. Un organisme habilité réalise le contrôle après intervention (CAI) et établit une attestation de conformité de l'intervention sur l'équipement au regard des exigences de l'arrêté du 20/11/2017
- importantes : l'équipement sous pression est soumis à une nouvelle évaluation de la conformité par un organisme notifié.

La classification de l'intervention est définie sous la responsabilité de l'exploitant [...].

Constats :

Les installations frigorifiques sous pression de la salle des machines ammoniac ont fait l'objet de plusieurs modifications depuis la mise en service en 2003 (ensemble CESBRON n°100900, ensemble de compression CP1 n°227454/1 2003, ensemble de compression CP2 n°227454/2 2003) :

- travaux entre 2012 et 2016 pour ajouter les ensembles de compression CV3 et CV4 ainsi que plusieurs récipients (condenseurs, bouteille BP, échangeurs) et tuyauteries (phase travaux 103918, affaire T.F82.15N33)
- travaux en 2025 de remplacement d'un condenseur et d'ajout de tuyauteries (affaire T.F82.24000).

Les travaux effectués entre 2012 et 2016 n'avaient pas fait l'objet de contrôle après intervention par un organisme habilité.

L'ajout d'un ou de plusieurs équipements marqués CE à un ensemble frigorifique est une modification notable sans épreuve selon le §14 du guide AQUAP 99-13 (Guide de classification des interventions sur les équipements sous pression soumis à la réglementation française).

Ces travaux ont fait l'objet d'un contrôle de régularisation en 2024 par un organisme habilité pour lequel une attestation de contrôle satisfaisante a été émise le 29/10/2024.

Le remplacement du condenseur évaporatif CD1 par un condenseur adiabatique en 2025, intervention notable, a fait l'objet du contrôle après intervention par un organisme habilité (attestation émise le 16/06/2025).

Le raccordement du nouveau condenseur à l'installation existante a été considéré comme une modification non notable par l'exploitant qui a émis une attestation de conformité le 25/05/2025.

Documents consultés

- attestation de contrôle après intervention n°506743 du 29/10/2024 "régularisation phase travaux 2013 à 2014 : ajout de tuyauteries, 2 ensembles de compression CV3 et CV4, 5 condenseurs à plaque, une bouteille BP et un condenseur évaporatif
- attestation de contrôle après intervention n°621384 du 16/06/2025
- déclaration de conformité du 25/05/2025 du réparateur suite à modification notable (intervention sur ensemble n°100900 : remplacement d'un condenseur évaporatif par un condenseur adiabatique et ajout de 4 tuyauteries)
- attestation de conformité suite à modification non notale du 25/05/2025 signée du réparateur et de l'exploitant : interventions sur tuyauteries frigorifiques C1 et C2 remplacement d'un tronçon simple par un tronçon neuf marqué CE

Type de suites proposées : Sans suite

N° 11 : Reconnaissance et aptitude du personnel conduite ESP

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 5 I

Thème(s) : Risques accidentels, Equipements soumis à DMS

Prescription contrôlée :

[...] Pour les équipements répondant aux critères de l'article 7, le personnel chargé de l'exploitation est formellement reconnu apte à cette conduite par l'exploitant et périodiquement confirmé dans cette fonction.

CTP du 23/07/2020 §A.5.3

L'exploitant s'assure que le personnel intervenant a les compétences requises pour la conduite de ses équipements sous pression soumis à DMS, telles que décrites dans l'annexe V (AM 20/11/2017 art.5§I second tiret).

La reconnaissance de cette aptitude est formalisée par la signature par l'exploitant soit :

- de la liste du personnel reconnu apte à la conduite ;
- d'un titre d'aptitude « conduite équipements sous pression » ;
- de tout autre document faisant référence à l'article 5§I second tiret de l'arrêté du 20/11/2017.

CTP du 23/07/2020 annexe V 5. Aptitude à la conduite des équipements soumis à DMS

La personne apte à la conduite doit connaître :

- le fonctionnement d'un système frigorifique ;
- les prescriptions de la notice d'instructions du système frigorifique ;
- le contenu du dossier d'exploitation ;
- les risques pression et les protections associées ;
- les risques liés à l'utilisation des fluides frigorigènes et les protections associées ;
- les manœuvres à effectuer pour mettre le système frigorifique en sécurité en toutes circonstances.

Constats :

L'exploitant précise que ce sont 5 personnes du service Energies/infrastructures/bâtiment (2 responsables maintenance, un adjoint responsable maintenance, deux techniciens de maintenance) dont 4 en astreinte qui sont aptes à la conduite des équipements sous pression. La désignation de ces personnes est formalisée et la liste a été fournie pendant l'inspection.

L'adjoint responsable maintenance Energies, le technicien de maintenance et le responsable maintenance nuit ont suivi une formation organisée par l'institut formation froid GDF Suez en 2014 (12/06/2014) et le technicien de maintenance/gestionnaire d'équipements a suivi cette formation du 26 au 27/03/2015. Le responsable maintenance Energies a suivi une formation en 2024 (17/01/2024).

Documents consultés

- liste du 31/03/2025 du personnel de la Toque Angevine habilité à la conduite des équipements sous pression au titre de l'article 5 de l'arrêté ministériel du 20/11/2017
- attestation de stage formation froid "sécurité sur les risques concernant l'emploi de l'ammoniac comme fluide" du 27/03/2015 du technicien de maintenance/gestionnaire d'équipements

Type de suites proposées : Sans suite

N° 12 : Désignation de la personne compétente

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

Thème(s) : Risques accidentels, Equipements sous pression

Prescription contrôlée :

Le plan d'inspection est rédigé sous la responsabilité de l'exploitant par une personne compétente qu'il désigne.

CTP du 23/07/2020 A.2. inspection périodique

L'inspection périodique est réalisée selon les dispositions de l'AM du 20/11/2017 (article 13 VI) par une personne habilitée sous la responsabilité de l'exploitant.

Définitions

Personne compétente : la personne compétente désignée par l'exploitant est une personne

morale ou physique ayant reçu pouvoir (ex. devis accepté, commande, contrat ou lettre de mission, ...) pour agir au nom de l'exploitant. [...]

AM du 20/11/2017 - Article 17 I Inspection périodique par une personne compétente

I. - L'inspection périodique est réalisée : [...]

- pour les autres équipements, sous la responsabilité de l'exploitant, par une personne compétente désignée à cet effet. Cette personne peut être récusée par l'autorité administrative compétente si cette dernière estime qu'elle ne satisfait pas à cette condition.

Constats :

L'inspection a permis de vérifier par sondage la désignation par l'exploitant de la personne compétente pour l'élaboration des plans d'inspection.

Les éléments sur la désignation d'une personne compétente pour la réalisation des inspections périodiques n'ont pas été vus pendant l'inspection.

Documents consultés

- désignation par l'exploitant d'une personne compétente pour l'élaboration du plan d'inspection du 16/06/2025

- titres d'habilitation niveau 2 relatif au suivi en service des systèmes frigorifiques selon le CTP du 23/07/2020 de deux intervenants de la société frigoriste du 02/06/2023 (reconduction le 3/06/2025) et du 05/09/2023 (réaction de plan d'inspection, vérification initiale, inspection périodique, report de marquage, examen complémentaire)

Type de suites proposées : Sans suite