

Service Risques  
44 rue de Tournai  
CS 40259  
59019 Lille

Lille, le 13 janvier 2025

## **Rapport de l'Inspection des installations classées**

Visite d'inspection du 11/12/2024

### **Contexte et constats**

Publié sur 

#### **NYRSTAR FRANCE**

USINE DES ASTURIES  
RUE JJ ROUSSEAU  
59950 Auby

Code AIOT : 0007000821

#### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 11/12/2024 dans l'établissement NYRSTAR FRANCE implanté Usine des Asturies Rue Jean-Jacques Rousseau 59950 Auby. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques ( <https://www.georisques.gouv.fr/> ).

Il s'agit d'une inspection inopinée concernant le suivi en service des équipements sous pression, dans le cadre du plan pluriannuel de contrôles.

#### **Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :**

- NYRSTAR FRANCE
- Usine des Asturies Rue Jean-Jacques Rousseau 59950 Auby
- Code AIOT : 0007000821
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED : Oui

La société NYRSTAR est spécialisée dans le traitement du minerai de zinc à partir principalement de la blende. L'usine produit du zinc sous forme de plaques de métal, de l'acide sulfurique concentré, de l'indium métal et des produits secondaires issus du procédé. L'exploitation du site débute en 1871.

Les principales installations de production du site se composent :

- d'une unité de grillage du minerai de sulfure de zinc comportant l'approvisionnement du minerai, son stockage, son transport, les installations de grillage et de traitement des gaz résultant de la production d'acide sulfurique, le stockage des produits finis (acide sulfurique et calcine) ;
- d'une unité d'attaque acide de la calcine (lixiviation) afin de produire une solution de sulfate de zinc concentrée, cette unité traite également divers sous-produits du process afin d'en valoriser les éléments métalliques les constituant ;
- d'une unité de production d'indium métal. Cette installation industrielle permet de produire par électroraffinage, 50 tonnes/an d'indium métal pur à 99,998 %;
- d'une unité d'électrolyse de la solution de sulfate de zinc réalisée au sein d'une halle d'électrolyse produisant des plaques de zinc,
- d'une unité de compactage des différents résidus. Le but de cet atelier est de stocker dans le bassin G5 un produit compacté, de siccité suffisamment faible pour permettre un stockage en tas des différents résidus. Cette technique augmente de façon importante la durée de vie du bassin,
- d'installations de traitement des eaux résiduaires avant rejet au milieu naturel.

Depuis 2009, l'entreprise a investi en moyenne 10 millions d'Euros par an sur le site de NYRSTAR, dans le but de remplacer ses installations vieillissantes. En 2021, deux électrofiltres humides ainsi que la tour de lavage principale de l'installation fluogrillage ont été remplacées. En 2022, le projet sera le remplacement du four du fluogrillage, en fonctionnement depuis 1974.

Depuis 2019, une nouvelle équipe QSE opère sur le site. Elle a entrepris un gros travail de remise en conformité vis-à-vis des MMR avec les bureau d'études TAUW Environnement, à commencer par l'inventaire des équipements de sécurité et la distinction entre les composants de MMR et les EIPS, puis par la reprise des nœuds papillons de l'étude de danger, leur mise à jour et la création des nœuds papillons manquants.

Les activités du site sont actuellement encadrées par plusieurs actes administratifs dont notamment l'arrêté préfectoral complémentaire du 10 avril 2019 imposant à la société NYRSTAR France des prescriptions complémentaires pour la poursuite de son établissement situé à Auby. L'établissement est classé Seveso seuil haut par dépassement direct des seuils associés aux rubriques 4130, 4140, 4510 et 4511 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

#### **Thèmes de l'inspection :**

- Équipement sous pression

## **2) Constats**

### **2-1) Introduction**

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

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

- le nom donné au point de contrôle ;
- la référence réglementaire de la prescription contrôlée ;
- si le point de contrôle est la suite d'un contrôle antérieur, les suites retenues lors de la précédente visite ;
- la prescription contrôlée ;
- à l'issue du contrôle :
  - ◆ le constat établi par l'inspection des installations classées ;

- ◆ les observations éventuelles ;
- ◆ le type de suites proposées (voir ci-dessous) ;
- ◆ le cas échéant la proposition de suites de l'inspection des installations classées à Monsieur le Préfet ; il peut par exemple s'agir d'une lettre de suite préfectorale, d'une mise en demeure, d'une sanction, d'une levée de suspension, ...

Il existe trois types de suites :

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

## 2-2) Bilan synthétique des fiches de constats

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

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

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection <sup>(1)</sup>	Proposition de délais
1	Liste des appareils à pression	Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 6	Demande d'action corrective, Demande de justificatif à l'exploitant	1 mois
2	Dossiers des équipements	Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 6	Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective	1 mois
3	Dossiers des équipements – systèmes frigorifiques	Autre du 23/07/2020, article A7	Demande d'action corrective	2 mois
4	Fréquence des inspections périodiques avec PI	Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 13	Demande d'action corrective	2 mois
5	Fréquence d'une requalification périodique sans PI	Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 18	Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective	2 mois
6	Conditions d'utilisation, respect de la notice	Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 4	Demande d'action corrective, Demande de justificatif à l'exploitant	1 mois
7	Conditions d'assemblage	Code de l'environnement du 28/12/2016, article 557-14-3	Demande d'action corrective, Demande de	2 mois

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection <sup>(1)</sup>	Proposition de délais
			justificatif à l'exploitant	
8	Compétence du personnel	Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 5	Demande d'action corrective, Demande de justificatif à l'exploitant	1 mois
9	(NF E 32020) Mode d'exploitation de générateur de vapeur	Norme du 01/12/1996, article 4	Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective	2 mois
10	(NF E 32020) Mode d'exploitation de générateur de vapeur	Norme du 01/12/1996, article 6.1.3.3	Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective	1 mois
11	Accessoires de sécurité	Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 3	Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective	1 mois
12	compte-rendu d'inspection périodique	Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 17.III	Demande d'action corrective	1 mois
13	Conditions d'installation et d'utilisation	Code de l'environnement du 28/12/2016, article R.557-14-1	Demande d'action corrective	1 mois

(1) s'applique à compter de la date de la notification de l'acte ou de la date de la lettre de suite préfectorale

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

Le suivi en service des équipements sous pression fait l'objet de plusieurs non-conformités et remarques. Il est nécessaire de solder ces constats dans les meilleurs délais afin d'assurer une exploitation conformément à la réglementation.

### 2-4) Fiches de constats

N° 1 : Liste des appareils à pression

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 6
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Conditions générales d'exploitation
<b>Prescription contrôlée :</b>  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.
<b>Constats :</b>

Une liste des équipements sous pression a été présentée. Celle-ci recense 168 équipements soumis au suivi en service.

Pour l'équipement Cordivari n°81118 - année 2014, les dates des contrôles ne sont pas renseignées.

Lors de la visite sur site il a été constaté l'exploitation d'équipements soumis au suivi en service selon l'AM du 20/11/2017, qui n'étaient pas recensés par l'exploitant. Il s'agit notamment des équipements suivants\* :

- vase d'expansion de marque Gitral n° 20-000004230478 - année 2020 - PS 6b - Vol 80l, situé en salle de compression ;
- vase d'expansion de marque Gitral n° 21-000000360507 - année 2020 - PS 6b - VOI 80l, situé en salle de compression ;
- vase d'expansion de marque Gitral n° 21-000000360506 - année 2021 - PS 6b - VOI 80l, situé en salle de compression ;
- vase d'expansion de marque Gitral n° 20-000004230477- année 2020 - PS 6b - VOI 80l, situé en salle de compression ;
- vase d'expansion de marque Gitral n° 23-000002427668 - année 2023 - PS 6b - VOI 205l, situé en salle de compression ;
- vase d'expansion de marque Gitral n° 23-000002427670 - année 2023 - PS 6b - VOI 205l, situé en salle de compression.

Au delà de ces équipements, d'autres équipements pouvant être également soumis au suivi en service ont été relevés sans que toutes les informations nécessaires n'aient pu être relevées pour l'affirmer (manque de donnée sur la PS, le volume ou le type de fluide contenu). Il conviendra de justifier si ces équipements sont soumis ou non aux dispositions du suivi en service de l'AM du 20/11/2017. Il s'agit notamment des équipements suivants :

- Equipement "dégazeur" derrière le four, dont la plaque d'identification n'a pas été trouvée ;
- les groupe froid (climatisation) ne sont pas recensés alors qu'un numéro d'organisme notifié est présent sur certain équipement situés à l'extérieur du local maintenance, par exemple :
  - Tochiba n° 42200823 année 2024
  - Tochiba n° 22200614 année 2022

*\* Le relevé d'équipements non recensés ne se veut pas exhaustif. Il a été établi en fonction des lieux visités, des indications fournies par l'exploitant et de l'accessibilité des équipements.*

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

**Non Conformité n°1 :** la liste d'équipement présentée n'est pas conforme :

- plusieurs équipements ne sont pas recensés (cf. plus haut) ;
- certaines informations sont manquantes (cf. plus haut).

**Remarque n°1 :** Il convient de fournir les caractéristiques des équipements susceptibles d'être soumis aux dispositions relatives au suivi en service des équipements sous pression (volume, pression de service, fluide contenu, type d'équipement). Le cas échéant, il sera nécessaire d'en tirer les conséquences appropriées quant au suivi des équipements concernés.

**Type de suites proposées :** Avec suites

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

**Proposition de délais :** 1 mois

#### **N° 2 : Dossiers des équipements**

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 6

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

**Prescription contrôlée :**

## Article 6

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 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 :

- 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. Ce dossier comprend également les informations suivantes relatives à l'exploitation :
  - 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 ;

II. - Ce dossier d'exploitation est transmis au nouvel exploitant lors d'un changement de site ou de propriétaire.

## Constats :

Les dossiers des équipements suivants ont fait l'objet d'un examen. De celui-ci il ressort :

**Pour la chaudière SOCOMAS 2** n° 500.2.8.74 - année 1974 - PS 10b :

- Etaient présents : le registre de suivi, les données sur les accessoires de sécurité, l'état descriptif, le procès verbal d'épreuve initiale, les comptes rendus d'inspection périodique des 3/2/23 et 24/11/20
- Etaient absents : l'attestation de requalification, l'attestation d'inspection périodique du ballon séparateur, les documents justifiant du suivi de la qualité d'eau conforme aux prescriptions du fabricant

**Pour l'économiseur** n° 1049 - année 1988 - PS 12b - Vol 263I :

- Etaient présents : le registre de suivi, les données sur l'accessoire de sécurité, l'état descriptif, l'attestation de requalification
- Etaient absents : le compte rendu de l'inspection préperiodique du 9/7/24

**Pour la tuyauterie n°7**- année 1974 - DN 200 - PS 3.5 bar :

- Etaient présents : registre, programme de contrôle de tuyauterie, compte-rendu d'inspection périodique n°77251 du 09/04/2021, CR d'inspection périodique n°50002061435 favorable du 15/12/2017, enregistrement des mesures d'épaisseur réalisées lors de l'inspection périodique de 2021.
- Etaient absents : état descriptif simplifié (le document présent au dossier n'est pas complété et ne contient pas toutes les informations prévues par le guide AQUAP relatif à la reconstitution des dossiers descriptifs), la justification de la prise en compte des remarques formulées dans le compte-rendu d'inspection périodique réalisée en 2021 (les observations mentionnent des réparations urgentes à réaliser).

<p><b>Pour l'échangeur Carbone Lorraine n°17260</b> - année 1987 - volume 1337 L - PS 6 bar :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Etaient présents : état descriptif reconstitué, registre, compte-rendu de requalification périodique favorable n°71227 émis par l'APAVE le 01/04/2021, identification et réglage de la soupape n°93.73041.1/1 (pression seulement) ;</li> <li>• Etais absent : justification de l'adéquation de l'accessoire de sécurité en débit.</li> </ul> <p><b>Pour le récipient FIPIS n°23563/03</b> - 2023 - volume : 512 L - PS : 12 bar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Etaient présents : identification et réglage de la soupape n°93.73041.1/1 (pression seulement), déclaration de conformité CE, registre ;</li> <li>• Etais absent : notice d'instructions de sécurité, justification de l'adéquation de l'accessoire de sécurité en débit.</li> </ul>
<p><b>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</b></p> <p><b>Non-conformité n°2 :</b> l'exploitant doit présenter les pièces manquantes identifiées dans le constat.</p>
<p><b>Type de suites proposées :</b> Avec suites</p>
<p><b>Proposition de suites :</b> Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective</p>
<p><b>Proposition de délais :</b> 1 mois</p>

### N° 3 : Dossiers des équipements – systèmes frigorifiques

<p><b>Référence réglementaire :</b> Autre du 23/07/2020, article A7</p>
<p><b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Dossier d'exploitation</p>
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>Les dossiers sont tenus, par l'exploitant, à disposition de l'Autorité administrative compétente chargée de la surveillance des appareils à pression, des organismes habilités et des personnes en charge de l'inspection périodique.</p> <p>L'ensemble des documents des récipients et tuyauteries qui forment un système frigorifique peut être regroupé dans un même dossier d'exploitation. Ce dossier peut se présenter sous forme de documents sur papier ou numériques. Ce dossier d'exploitation est composé de deux dossiers ou deux parties (au choix de l'exploitant de faire un ou 2 dossiers par système) :</p> <p>A.7.1 Partie fabrication</p> <p>Les éléments communs du dossier de fabrication du système frigorifique figurent dans le tableau ci-dessous.</p> <p>Ensemble CE : Schéma frigorifique ou synoptique du système frigorifique sous pression donnant toutes les informations et repérages nécessaires et utiles pour les contrôles en exploitation, Déclaration de conformité CE ou UE de l'ensemble signée par le fabricant, Notice d'instructions de l'ensemble, rédigée en langue française, Cf. § B 6.1, liste des accessoires de sécurité (fabricant, marque, modèle, tarage ...).</p> <p>Installation : Schéma frigorifique ou synoptique du système frigorifique sous pression donnant toutes les informations et repérages nécessaires et utiles pour les contrôles en exploitation, Déclaration de conformité CE ou UE de l'équipement signée par le fabricant, Notice d'instructions de l'équipement, rédigée en langue française, Cf. § B 6.1, Liste des accessoires de sécurité (fabricant, marque, modèle, tarage ...), ....</p> <p>Récipients ou tuyauteries « anciennes réglementations françaises » : Schéma frigorifique ou synoptique (par exemple le P&amp;ID - Piping and Instrumentation Diagram)<sup>9</sup> du système frigorifique sous pression donnant toutes les informations et repérages nécessaires et utiles pour les contrôles en exploitation., Cf. § B 6.1, Etat Descriptif, Liste des accessoires de sécurité (fabricant, marque, modèle, tarage ...), ...</p>



#### A.7.2 Partie exploitation

Il est rappelé que l'exploitant doit disposer d'une liste de l'ensemble de ses équipements (réceptifs fixes et tuyauteries) soumis aux dispositions de l'arrêté du 20 novembre 2017 en reprenant les dispositions de l'article 6.III de cet arrêté (cf. Fiche Technique n°7).

Pour le suivi en service l'exploitant ouvre et renseigne un dossier comprenant des équipements suivis selon le présent Cahier Technique Professionnel comportant notamment et lorsque requis :

- la preuve de dépôt ou la copie de la (ou des) déclaration(s) de mise en service transmise(s) à l'autorité administrative compétente ainsi que de son (leur) récépissé le cas échéant ;
- pour les équipements soumis à Déclaration de Mise en Service, la liste du personnel reconnu apte à la conduite par l'exploitant (cf. article 5 - Titre II - AM 20 novembre 2017) ;
- le plan d'inspection ;
- le compte rendu de vérification initiale avant la mise en service ;
- les comptes rendus d'inspections périodiques ;
- les comptes rendus d'examens complémentaires, le cas échéant ;
- le titre d'habilitation des personnes (de l'établissement ou de l'entreprise prestataire) qui ont réalisé la vérification initiale et les inspections périodiques ;
- les attestations de requalification périodique ;
- les certificats de réglage des pressostats HP identifiés comme accessoires de sécurité ;
- un registre (qui peut être unique pour un système frigorifique) où sont consignées toutes les opérations ou interventions datées relatives :
  - o aux différents contrôles (VI ; IP ; RP ; Examens complémentaires) ;
  - o aux incidents
  - o aux événements (remplacement de soupape, test de pressostats...)
  - o aux réparations ou modifications ;
- le dossier d'intervention, le cas échéant, comportant :
  - o la déclaration de conformité selon l'AM du 20/11/2017 si l'intervention est Notable ;
  - o l'attestation de conformité selon l'AM du 20/11/2017 si l'intervention est Non Notable (cf.Fiche Technique n°10).

#### Constats :

Des systèmes frigorifiques sont exploités sur le site. L'exploitant n'a pas été en mesure d'indiquer si ces équipements sont soumis au suivi en service selon les dispositions de l'AM du 20/11/2017 (Cf. NC1 ci-avant).

Dès lors aucun dossier concernant ces équipements n'a été présenté.

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

**Remarque 2 :** Si les équipements de système froid identifiés en NC1, sont effectivement soumis au suivi en service, il conviendra alors que l'exploitant constitue les dossiers respectifs conformément à l'article 6 de l'AM du 20/11/2017 et régularise leur suivi en service.

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Demande d'action corrective

**Proposition de délais :** 2 mois

#### N° 4 : Fréquence des 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



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 informations 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.

#### **Constats :**

La liste 6.III indique que 27 équipements sont en retard d'inspection périodique. L'exploitant a indiqué en séance que les contrôles ont été réalisés mais qu'il est en attente des comptes-rendus de contrôle. Les dates indiquées vont de septembre à décembre 2024

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

**Remarque 3 :** Il est nécessaire de justifier la réalisation effective des inspections périodiques pour les équipements apparaissant en retard dans la liste 6.III présentée en séance.

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Demande d'action corrective

**Proposition de délais :** 2 mois

#### **N° 5 : Fréquence d'une requalification périodique sans PI**

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 18

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

#### **Prescription contrôlée :**

##### **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 :

- deux ans pour les bouteilles pour appareils respiratoires utilisées pour la plongée subaquatique ainsi que pour les récipients mobiles en matériaux autres que métalliques ;
- 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 ;
- six ans pour les récipients ou tuyauteries contenant un fluide toxique (toxicité aiguë par voie

<p>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> <ul style="list-style-type: none"> <li>- six ans pour les récipients mobiles en matériaux autres que métalliques ayant fait l'objet d'essais de contrôle du vieillissement lors de leur fabrication selon un cahier des charges approuvé par le ministre chargé de la sécurité industrielle en annexe 1 ;</li> <li>- six ans pour les bouteilles de plongée dont l'inspection périodique a été effectuée au moins annuellement ou avant leur utilisation quand la visite a été réalisée depuis plus d'un an, dans les conditions définies par la dernière version du cahier des charges relatif à l'inspection périodique des bouteilles métalliques utilisées pour la plongée subaquatique visé en annexe 1 du présent arrêté ministériel ;</li> <li>- dix ans pour les autres récipients ou tuyauteries ainsi que pour les générateurs de vapeur.</li> </ul> <p>Pour les extincteurs soumis à une pression maximale admissible de plus de 30 bar, la requalification périodique est réalisée à l'occasion du premier rechargement effectué plus de six ans après la requalification précédente, sans que le délai entre deux requalifications périodiques ne puisse excéder dix ans. Les autres extincteurs ne sont pas soumis à requalification périodique.</p> <p>II. - La requalification périodique d'un équipement sous pression fixe est renouvelée lorsque celui-ci fait l'objet à la fois d'une installation dans un autre établissement et d'un changement d'exploitant.</p>
<p><b>Constats :</b></p> <p>Lors de l'examen du dossier de la chaudière SOCOMA 2, l'exploitant n'a pas été en mesure de justifier de la requalification de cet équipement. L'attestation de requalification n'a pu être présentée et la marque de la tête de cheval n'a été vue sur la plaque de l'équipement.</p>
<p><b>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</b></p> <p><b>Non-conformité n°3 :</b> L'exploitant doit justifier de la bonne réalisation de la requalification de la chaudière SOCOMAS 2. Dans le cas contraire, celui-ci devra la faire réaliser dans les meilleurs délais.</p>
<p><b>Type de suites proposées :</b> Avec suites</p>
<p><b>Proposition de suites :</b> Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective</p>
<p><b>Proposition de délais :</b> 2 mois</p>

**N° 6 : Conditions d'utilisation, respect de la notice**

<p><b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 4</p>
<p><b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Conditions générales d'exploitation</p>
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>Article 4</p> <p>I. - L'exploitant définit les conditions d'utilisation de l'équipement en tenant compte des conditions pour lesquelles il a été conçu et fabriqué.</p> <p>Sauf en cas d'application des dispositions de l'annexe 1 du présent arrêté, les conditions d'installation, de mise en service, d'utilisation et de maintenance définies par le fabricant, en particulier celles figurant sur l'équipement ou sa notice d'instructions, sont respectées.</p>
<p><b>Constats :</b></p> <p>Lors de la visite du site il a été constaté l'utilisation d'un manomètre (0 - 6b) non adapté à la pression de la tuyauterie "vanne arrivée 20b".</p> <p>Les dimensions de cette tuyauterie n'étaient pas de nature à la soumettre au suivi en service.</p>

<b>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</b>
<b>Remarque n°4 :</b> L'exploitant doit s'assurer que la plage de lecture défini par la notice du manomètre soit en corrélation avec la pression à contrôler.
<b>Type de suites proposées :</b> Avec suites
<b>Proposition de suites :</b> Demande d'action corrective, Demande de justificatif à l'exploitant
<b>Proposition de délais :</b> 1 mois

#### N° 7 : Conditions d'assemblage

<b>Référence réglementaire :</b> Code de l'environnement du 28/12/2016, article 557-14-3
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Conditions d'assemblage
<b>Prescription contrôlée :</b>  Article R557-14-3 I.-Les équipements sont convenablement assemblés entre eux.  Les éléments ci-après sont indiqués à titre de contexte et n'ont pas de valeur réglementaire : La bonne pratique et la littérature (Guide du dessinateur industriel, hachette technique, A. Chevalier) retiennent qu'il est nécessaire que la vis ou le goujon dépasse de leur écrou de 2 pas au minimum pour assurer une bonne répartition des contraintes. Ces documents retiennent également la nécessité d'utilisation de rondelles pour éviter de marquer les pièces, ce qui peut engendrer des amorces de dégradation. Dans la même idée le couple de serrage doit être respecté selon prescriptions des fabricants (montage, joint, présence de rondelle / graisse, caractéristiques mécanique de la boulonnerie : notamment filés roulés ou usinés, etc.).
<b>Constats :</b>  Il a été constaté que certain assemblages boulonnés ne sont pas assemblés tel que les règles de l'art le réclame (absence de certains goujons, Goujons non dépassant). Ces montages ont notamment été constatés sur les équipements suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>• "pompe à air"</li> <li>• compresseurs présents en salle de compression de PS 3,9 bar</li> </ul>
<b>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</b>
<b>Non-conformité n°4 :</b> Certains assemblages boulonnés ne respectent pas les règles de l'art et cette situation est génératrice de risques pour le personnel.
<b>Type de suites proposées :</b> Avec suites
<b>Proposition de suites :</b> Demande d'action corrective, Demande de justificatif à l'exploitant
<b>Proposition de délais :</b> 2 mois

#### N° 8 : Compétence du personnel

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 5
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Conditions générales d'exploitation
<b>Prescription contrôlée :</b>  Article 5 I. - L'exploitant dispose du personnel nécessaire à l'exploitation, à la surveillance, et à la maintenance des équipements. Il fournit à ce personnel tous les documents utiles à

<p>l'accomplissement de ces tâches.</p> <p>Le personnel chargé de l'exploitation et celui chargé de la maintenance d'équipements sont informés et compétents pour surveiller et prendre toute initiative nécessaire à leur exploitation sans danger.</p> <p>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.</p> <p>II. - L'exploitant fournit les moyens humains et matériels nécessaires aux opérations de contrôle.</p>
<p><b>Constats :</b></p> <p>L'exploitant n'a pas été en mesure de justifier de la reconnaissance d'aptitude à la conduite des équipements répondant aux critères de l'article 7 de l'arrêté ministériel du 20/11/2017.</p>
<p><b>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</b></p> <p><b>Non-conformité n°5 :</b> Le personnel chargé de l'exploitation des équipements répondant aux critères de l'article 5 de l'arrêté ministériel du 20/11/2017 n'est pas formellement reconnu apte à cette conduite par l'exploitant et périodiquement confirmé dans cette fonction.</p>
<p><b>Type de suites proposées :</b> Avec suites</p>
<p><b>Proposition de suites :</b> Demande d'action corrective, Demande de justificatif à l'exploitant</p>
<p><b>Proposition de délais :</b> 1 mois</p>

**N° 9 : (NF E 32020) Mode d'exploitation de générateur de vapeur**

<p><b>Référence réglementaire :</b> Norme du 01/12/1996, article 4</p>
<p><b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Prescriptions générales applicables à tous les modes d'exploitation</p>
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>4.1 Toute chaufferie et son équipement doivent faire l'objet d'un règlement spécifique, devant notamment comporter les consignes d'exploitation et désigner les personnels concernés.</p> <p>4.4 Les générateurs doivent être alimentés en eau d'une qualité conforme aux prescriptions définies par le constructeur ou à défaut aux normes existantes, et compatible avec le réseau d'utilisation desservi.</p> <p>4.6 Tout ensemble de production thermique qui n'est pas isolé à l'arrêt doit être maintenu sous le contrôle automatique de ses appareils de régulation et de sécurité.</p> <p>4.7 La mise à disposition d'un ensemble de production thermique doit être effectuée manuellement sur place par un personnel compétent. Elle nécessite la vérification systématique du bon fonctionnement de l'équipement de chauffe, des appareils de régulation et des dispositifs de sécurité.</p> <p>4.10 L'entretien, le contrôle et l'utilisation des équipements de chaufferie, et en particulier des appareils de régulation et des dispositifs de sécurité, doivent faire l'objet d'instructions de service écrites, claires, précises et tenues à la disposition du personnel concerné.</p> <p>4.11 Les documents listés en 4.11.1 et 4.11.2 doivent être tenus régulièrement.</p> <p>4.11.1 Selon les exigences réglementaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- un registre d'entretien, pour chaque appareil à vapeur ou à eau surchauffée ;</li> <li>- un livret de chaufferie.</li> </ul>

<p>4.11.2 Outre les documents précédents et dans tous les cas :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- un cahier de quart consignait :</li> <li>- l'identité du personnel intervenant et la nature de ses interventions ;</li> <li>- l'exécution de la vérification périodique des dispositifs de sécurité, attestée par la signature du personnel ayant effectué cette vérification ;</li> <li>- l'exécution des contrôles périodiques ;</li> <li>- l'exécution des analyses d'eau ;</li> <li>- tous les incidents, essais, travaux effectués dans la chaufferie.</li> </ul> <p>Lorsqu'un enregistrement automatique est utilisé, les éléments qui y sont inscrits peuvent ne pas être repris sur le cahier de quart.</p> <p>Le cahier de quart et l'enregistrement automatique doivent être présentés à l'occasion de chaque contrôle prévu en 6.1.3.</p>
<p><b>Constats :</b></p> <p>La chaudière SOCOMAS 2 est exploitée en mode SPHP 24h. Dans ce cadre elle doit disposer de consignes écrites. Les consignes présentées ne sont pas à jour car elles ne prennent pas en considération les récentes évolutions de la chaufferie, par exemple le remplacement d'une des 2 chaudières.</p>
<p><b>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</b></p> <p><b>Non-conformité n°6 :</b> L'exploitant doit mettre à jour les consignes d'exploitation des générateurs de vapeur exploités sans présence humaine permanente.</p>
<p><b>Type de suites proposées :</b> Avec suites</p>
<p><b>Proposition de suites :</b> Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective</p>
<p><b>Proposition de délais :</b> 2 mois</p>

**N° 10 : (NF E 32020) Mode d'exploitation de générateur de vapeur**

<p><b>Référence réglementaire :</b> Norme du 01/12/1996, article 6.1.3.3</p>
<p><b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Prescriptions relatives aux contrôles – Contrôles</p>
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>6.1.3.3 Contrôles</p> <p>Les dispositifs de réglage, de régulation, de signalisation et de sécurité doivent être contrôlés au moins une fois par semestre, par des spécialistes indépendants du personnel effectuant les vérifications journalières.</p> <p>Toutefois, si un générateur est demeuré à l'arrêt pendant une durée d'au moins six mois consécutifs, cette périodicité est portée à un an.</p> <p>Dans tous les cas, les dispositifs de réglage, de régulation, de signalisation et de sécurité doivent être contrôlés, au moins une fois tous les douze mois, en présence d'un représentant d'un organisme de contrôle reconnu. Ce contrôle doit également porter sur la possibilité d'intervention rapide du personnel.</p> <p>Les contrôles des capteurs de sécurité et des capteurs de dérive doivent être exécutés en provoquant réellement les défauts qu'ils sont chargés de détecter.</p> <p>La date des contrôles ainsi que leurs résultats doivent être consignés dans le registre d'entretien.</p>

**Constats :**

Le mode d'exploitation de la chaudière SOCOMAS 2 dont le dossier a été examiné prévoit des contrôles semestriels, réalisés par du personnel indépendant du personnel de conduite. L'exploitant n'a pas été en mesure de justifier de ces contrôles.

Lors de l'examen du dossier d'exploitation de la chaudière SOCOMAS 2, il a été constaté que les fréquences maximales (annuelle) des contrôles des dispositifs de protection en présence d'un représentant d'un organisme de contrôle reconnu ne sont pas respectées, par exemple 25/11/24 alors que le précédent contrôle a été réalisé le 18/04/23.

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

**Non-conformité n°7 :** La périodicité annuelle pour le contrôle des sécurités en présence d'un représentant d'un organisme de contrôle reconnu n'est pas respectée.

**Non-conformité n°8 :** L'exploitant doit réaliser les contrôles semestriels des dispositifs de sécurité, par du personnel indépendant du personnel de conduite. L'exploitant doit s'engager à respecter cette prescription.

**Type de suites proposées :** Avec suites

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

**Proposition de délais :** 1 mois

**N° 11 : Accessoires de sécurité**

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

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

**Prescription contrôlée :****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.

A 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.

Les mesures nécessaires sont prises pour que l'échappement du fluide éventuellement occasionné par leur fonctionnement ne présente pas de danger.

Les conditions de leur installation ne font pas obstacle à leur fonctionnement, à leur surveillance ou à leur maintenance.

**Constats :**

Lors de l'inspection du site il a été constaté que l'économiseur de la chaudière SOCOMAS 2 était exploité à une pression supérieure à sa PS (valeur lue au manomètre entre 15 et 20 bar pour une pression de service de 12 bar). Les accessoires de sécurité de l'économiseur ne se sont pas déclenchés.

Par ailleurs, les soupapes de la chaudière ont une PDO à 10,2b alors que la PS de l'équipement est de 10b.

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

**Non-conformité n°9 :** L'exploitant doit démontrer que les accessoires de sécurité de l'économiseur et de la chaudière sont bien dimensionnés. Si tel est bien le cas, pour ce qui concerne l'économiseur, il est nécessaire de justifier que l'indication lue (entre 15 et 20b) sur le manomètre était bien erronée.

**Type de suites proposées :** Avec suites

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

**Proposition de délais :** 1 mois

**N° 12 : compte-rendu d'inspection périodique**

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 17.III

**Thème(s) :** Risques accidentels, prise en compte des observations

**Prescription contrôlée :**

III. - Le compte rendu est transmis à l'exploitant. Lorsqu'il comporte une ou plusieurs observations, l'exploitant contresigne le compte rendu.

Lorsqu'une altération du niveau de sécurité est mise en évidence, la remise en service de l'équipement est subordonnée au résultat favorable d'un nouveau contrôle, dont la portée peut être limitée aux seules parties concernées par l'altération.

L'organisme habilité émet un nouveau compte rendu prenant en compte le résultat favorable du nouveau contrôle.

Lorsque l'altération est traitée au moyen d'une intervention, le contrôle après l'intervention a valeur d'inspection périodique.

**Constats :**

Il a été constaté dans plusieurs dossier d'équipements la présence de comptes-rendus d'inspections périodiques faisant état d'observations.

Les comptes-rendus d'inspection périodique faisant état d'observations n'ont pas été signés par l'exploitant, contrairement à ce que prévoit l'article 17 de l'arrêté ministériel du 20/11/2017.

C'est notamment le cas pour les comptes-rendus suivants :

- n°77251 émis le 09/04/2021 (tuyauterie n°7)
- n°504401 émis le 22/10/2024 (tests SPHP)

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

**Non-conformité n°10 :** Les comptes-rendus d'inspection périodique faisant état d'observations n'ont pas été signés par l'exploitant, contrairement à ce que prévoit l'article 17 de l'arrêté ministériel du 20/11/2017.

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Demande d'action corrective

**Proposition de délais :** 1 mois

**N° 13 : Conditions d'installation et d'utilisation**

**Référence réglementaire :** Code de l'environnement du 28/12/2016, article R.557-14-1

**Thème(s) :** Risques accidentels, état des équipements



**Prescription contrôlée :**

L'exploitant s'assure que les conditions d'utilisation des équipements sont conformes à celles pour lesquelles ils ont été conçus et fabriqués. En particulier, les conditions d'installation, de mise en service, d'utilisation et de maintenance définies par le fabricant et figurant sur les équipements ou la notice d'instructions selon les cas des équipements, de l'ensemble ou de l'ensemble nucléaire sont respectées, sauf si des dispositions spécifiques sont prévues par arrêté ministériel pris dans les conditions prévues à l'article R. 557-14-6.

Les équipements sont maintenus constamment en bon état et vérifiés aussi souvent que nécessaire. [...]

**Constats :**

Lors du tour terrain, il a été constaté :

- plusieurs équipements pour lesquels les marques d'identification étaient illisibles (par exemple, vaporisateurs au niveau du four, cuves air soufflage 20 bar) ou pour lesquels la plaque signalétique était absente (récipient présent au sol (pot d'éclatement ???), derrière la chaudière SOCOMAS n°2),
- un équipement en mauvais état apparent indiqué comme étant un dégazeur (au niveau du four),
- une fuite de vapeur (sous calo) sur l'équipement situé au dessus de la chaudière SOCOMAS n°2, sans que l'origine de la fuite ait pu être identifiée,
- une vanne sans connexion (bride pleine) située au dessus de la chaudière SOCOMAS.

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

**Non-conformité n°11 :** L'aptitude au service de certains équipements nécessite d'être justifiée (cf. ci-dessus).

**Non-conformité n°12 :** L'identification de certains équipements n'est pas possible sur le terrain (cf. ci-dessus).

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Demande d'action corrective

**Proposition de délais :** 1 mois