

Lyon, le 9 mars 2021

Référence courrier :
CODEP-LYO-2021-010567

Monsieur le directeur
Orano Chimie-Enrichissement
BP 16
26701 PIERRELATTE Cedex

OBJET :

Contrôle des installations nucléaires de base (INB)
Orano Cycle – INB n° 155
Inspection INSSN-LYO-2021-0371 du 24/02/21
Thème : « Suivi en service des ESP et ESPN »

RÉFÉRENCES :

- [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
- [2] Arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux INB
- [3] Arrêté du 30 décembre 2015 relatif aux équipements sous pression nucléaires et à certains accessoires de sécurité destinés à leur protection
- [4] Arrêté du 20 novembre 2017 relatif au suivi en service des équipements sous pression et des récipients à pression simples
- [5] Cahier Technique Professionnel pour le suivi en service des systèmes frigorifiques sous pression - 23 juillet 2020

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base en référence [1], une inspection des installations TU5 et W (INB n° 155) du site nucléaire Orano Chimie-Enrichissement de Pierrelatte a eu lieu le 24 février 2021 sur le thème « Suivi en service des ESP et ESPN ».

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection du 24 février 2021 des installations TU5 et W (INB n° 155) du site nucléaire de Pierrelatte exploitées par Orano Chimie-Enrichissement avait pour principal objectif de vérifier le respect des dispositions en matière de suivi en service des appareils à pression. Les inspecteurs ont dans un premier temps examiné le respect de vos engagements pris en réponse à de précédentes inspections sur ce thème. Ils se sont intéressés à votre organisation en matière de suivi en service d'équipement sous pression (ESP) et d'équipements sous pression nucléaires (ESPN). Ils ont consulté les dossiers d'exploitation de plusieurs équipements afin de vérifier le respect des exigences réglementaires. Enfin, les inspecteurs se sont rendus dans les locaux abritant des ESP et ESPN notamment le bâtiment des auxiliaires, l'installation EM3 et TU5.

Les conclusions de l'inspection ne sont pas pleinement satisfaisantes. Tout d'abord, les dispositions contractuelles entre l'exploitant et les organismes habilités ne sont toujours pas conformes aux exigences réglementaires malgré de nombreux échanges précédents sur ce sujet. Si certains engagements de l'exploitant ont été respectés, des points concernant la veille réglementaire et la traçabilité des listes d'équipements restent à traiter.

L'exploitant devra sensiblement renforcer la rigueur de son organisation en matière de constitution et de maintien à jour de ses listes d'ESP et d'ESPN. Une vigilance particulière devra être apportée aux accessoires de sécurité. La sensibilisation des différents acteurs au risque pression devra être consolidée. Enfin, les dossiers d'exploitation devront être suivis avec plus de justesse et de précision.

A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

▪ Contrats entre Orano et les organismes habilités

L'article R557-4-2.4 de [1] dispose que « *L'organisme et son personnel accomplissent les activités mentionnées à l'article L. 557-31 avec la plus haute intégrité professionnelle et la compétence technique requise dans le domaine spécifique et sont à l'abri de toute pression ou incitation, notamment d'ordre financier, susceptibles d'influencer leur jugement ou les résultats de leurs travaux d'évaluation de la conformité, en particulier de la part de personnes ou de groupes de personnes intéressés par ces résultats ;* ».

De plus, quant à la surveillance des intervenants extérieurs, l'article 2.2.2.II de [2] dispose que « *Ne sont toutefois pas soumis à cette surveillance les organismes ou laboratoires indépendants de l'exploitant, habilités, agréés, délégués, désignés, reconnus ou notifiés par l'administration, lorsqu'ils réalisent les contrôles techniques ou évaluations de conformité prévus par la réglementation. (...) Pour ces activités, les contrats qui lient l'exploitant et l'organisme sont spécifiques.* ».

Les inspecteurs ont souhaité consulter les contrats spécifiques qui vous lient avec les organismes habilités réalisant les opérations de contrôles régaliennes de vos ESP et ESPN. Vos représentants ont indiqué que vos commandes envers les organismes pour ces activités ne se font pas dans le cadre d'un contrat spécifique tel qu'exigé par la réglementation. Celles-ci se basent sur un cahier des conditions techniques particulières (ref : Tricastin-15-006011) relatif aux contrats de maintenance globale des installations de la chimie de l'uranium et de la conversion UF₆. Les inspecteurs ont consulté ce document et ont noté que des actions de surveillance par vos services sont obligatoires pour toute intervention sur un élément important pour la protection (EIP) des intérêts mentionnés au L593-1 de [1], même s'il s'agit d'intervention régalienne.

Par ailleurs, vos représentants ont indiqué que les commandes d'actions de contrôles régaliennes aux organismes habilités sont émises par un de vos sous-traitants. Le contrat cadre entre ce sous-traitant prévoyant des clauses non-conformes aux dispositions susmentionnées du code [1], votre sous-traitant a adressé à l'organisme habilité un avenant précisant que les pénalités étaient exclues des actions de contrôle régaliennes. Les inspecteurs considèrent que cette organisation n'est pas satisfaisante et qu'elle constitue une manière dégradée et peu robuste de répondre aux exigences réglementaires.

Enfin, les inspecteurs soulignent que l'ASN vous a demandé de respecter ces exigences par les courriers CODEP-LYO-2016-025791 du 24 juin 2016, CODEP-LYO-2018-035867 du 11 juillet 2018, CODEP-LYO-2019-011416 du 5 mars 2019, CODEP-LYO-2020-012570 du 12 février 2020 et le CODEP-LYO-2020-013894 du 17 février 2020. Aussi, ils estiment que vos manquements en matière de contractualisation avec les organismes habilités sont inacceptables. Si les écarts détectés par l'ASN au cours de l'inspection du 24 février 2021 font l'objet de nouvelles constatations en inspection, ils seront susceptibles de faire l'objet de sanctions administratives et pénales.

A1 : Je vous renouvelle ma demande de respecter les dispositions du code de l'environnement en [1] et de l'arrêté en [2] dans les contrats qui vous lient avec les organismes habilités pour les contrôles régaliens de vos ESP et ESPN.

▪ Veille réglementaire

À la suite de l'inspection du 31 mai 2018, l'ASN vous a demandé, par le courrier CODEP-LYO-2018-035867 du 11 juillet 2018 en A1 de « *décrire l'organisation en vigueur au sein de votre établissement pour respecter l'ensemble des exigences réglementaires de suivi en service des ESP et ESPN* » et en A6 de « *veiller à formaliser votre analyse de la veille réglementaire en y intégrant les décisions du BSERR, ainsi que les fiches réglementaires produites par le CLAP et le COLEN.* ».

Les inspecteurs ont consulté la procédure relative à la veille réglementaire, exigences légales et autres exigences (ref. Tricastin-13-000236 ind. 10.0). Ce document mentionne effectivement que les ESP et les ESPN doivent faire l'objet d'une veille réglementaire mais n'apporte aucune information sur la réglementation applicable. Vos représentants ont indiqué qu'un poste d'expert avait été créé au sein de la plateforme du Tricastin et que cette personne était en charge de cette mission. En son absence, ils n'ont pas été en mesure de présenter aux inspecteurs un document indiquant la nature de la veille réalisée.

Par ailleurs, les inspecteurs ont consulté la note relative au suivi réglementaire des équipements sous pression en service soumis à l'arrêté [4] (ref. Tricastin-19-004367 ind. 3.0) ainsi que celle relative au suivi en service des équipements sous pression nucléaire RF01 et RF03 de l'installation TU5 (INB 155) suivant l'arrêté [3] (ref. Tricastin-19-005540 ind. 1.0). Ils ont relevé que dans ces documents décrivant votre organisation il n'est pas mentionné que le référent ESP et ESPN du site est en charge de réaliser la veille réglementaire applicable aux appareils à pression.

A2 : Je vous renouvelle ma demande de formaliser votre organisation en matière de veille réglementaire applicable aux ESP et ESPN et de vous assurer qu'elle soit exhaustive.

A3 : Je vous demande de mettre en cohérence vos documents décrivant cette organisation avec vos pratiques.

▪ Liste des ESP et ESPN

L'article R557-12-3.II du code [1] dispose que « *L'exploitant d'une installation nucléaire de base dresse la liste des équipements sous pression nucléaires utilisés dans l'installation. Il indique et justifie le niveau qu'il confère à chacun de ces équipements. Il indique pour chacun sa catégorie et la justifie sur la base des données du dossier descriptif. Cette liste ainsi que les justifications associées sont tenues à disposition de l'Autorité de sûreté nucléaire.* ».

L'article 6.III de l'arrêté [4] dispose que « *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.* ».

À la suite de l'inspection du 31 mai 2018, l'ASN vous a demandé, par le courrier CODEP-LYO-2018-035867 du 11 juillet 2018 en A3 « *d'assurer la traçabilité des modifications apportées à la liste des équipements et de prévoir un contrôle technique systématique lors de sa mise à jour.* »

Les inspecteurs ont consulté le document intitulé « Liste des équipements sous pression et des équipements sous pression nucléaire de l'installation 18 » (ref. Tricastin-18-018775 ind. 1.0). Ce document sous assurance qualité comporte bien un contrôle technique comme demandé par l'ASN, mais les inspecteurs ont noté que le document n'était pas à jour. Par exemple, le surchauffeur classé ESP associé au repère fonctionnel 20-30RE03 en service est l'équipement portant le numéro de fabrication 2354, fabriqué en 2020, alors que la liste lui associe un équipement actuellement hors service portant le numéro de fabrication 1959A, fabriqué en 2016. Les références de plusieurs accessoires de sécurité y sont également erronées.

Par ailleurs, vos représentants ont indiqué aux inspecteurs que leur outil de travail, pour le suivi des équipements, n'était pas ce document mais un fichier de tableur. Vos procédures de suivi des ESP et ESPN prévoient des dispositions pratiques permettant d'en tracer les modifications. Les inspecteurs ont observé que ces dispositions n'étaient pas respectées.

A4 : Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires pour tenir à jour la liste de vos ESP et ESPN faisant l'objet d'un contrôle technique.

A5 : Je vous renouvelle ma demande d'assurer la traçabilité des modifications apportées à la liste de vos ESP et ESPN.

Les inspecteurs ont relevé que vos listes d'ESP et ESPN comportent bien une colonne intitulée « Type », mais qu'il y est reporté la désignation de l'appareil, par exemple surchauffeur, accumulateur.... Or cette liste doit faire apparaître le type de l'équipement selon les définitions de l'article R557-9-1 du code [1] comme récipient, tuyauterie, générateur de vapeur, etc... D'autre part, les listes doivent faire apparaître des équipements individuels et non des ensembles, comme c'est le cas de certains groupes froids notamment.

A6 : Je vous demande de faire apparaître vos ESP et ESPN de manière individuelle dans vos listes avec leur type selon les définitions du code de l'environnement.

La liste des ESPN présentée aux inspecteurs fait apparaître certains des accessoires de sécurité protégeant des ESPN mais dans une des colonnes de la ligne de l'ESPN de type récipient concerné. Ces accessoires sont classés ESPN et doivent figurer en tant que tel dans la liste avec les informations mentionnées à l'article R557-12-3.II du code [1].

A7 : Je vous demande de compléter la liste de vos ESPN afin qu'elle fasse apparaître tous vos ESPN, y compris les accessoires de sécurité.

Les listes de vos ESP et ESPN comportent plusieurs erreurs dans les caractéristiques des équipements reportées dans votre document, notamment pour :

- la catégorie de l'ESP portant le n° de fabrication 1669 repéré 50RE19 ;
- les résultats du produit de la pression maximale admissible (PS) et du volume (V) de l'ESP portant le n° de fabrication 2354 repéré 20-30RE03 et de celui portant le n° de fabrication 1749B repéré 60-30RG01 ;
- l'absence de valeur pour ce produit PS.V pour neuf ESP des ateliers de l'usine W ;
- la version applicable du cahier technique professionnel de plusieurs groupes froids, antérieure à celle en référence [5].

En outre, au cours de leur visite des installations, les inspecteurs ont vérifié par sondage les références des accessoires de sécurité de certains équipements. Ils ont observé que les soupapes protégeant l'ESP portant le n° de fabrication 91242 repéré 91-10RE03 n'étaient pas celles référencées dans la liste. Le dossier d'exploitation de cet équipement fait toutefois référence aux soupapes installées sur l'équipement.

Enfin, en consultant le dossier d'exploitation de l'ESP portant le n° de fabrication 1749B repéré 60-30RG01, les inspecteurs ont relevé que les accessoires de sécurité qui y étaient référencés étaient différents de ceux figurant dans la liste de vos ESP.

A8 : Je vous demande de corriger les erreurs précitées figurant dans les listes d'équipements.

A9 : Je vous demande d'analyser l'origine des écarts détectés en inspection et de modifier votre organisation afin que celle-ci vous permette de disposer de listes robustes pour vos équipements. Vous veillerez à prendre des dispositions visant à rendre cette robustesse durable.

▪ Identification et formation au risque pression

L'article 5 de l'arrêté [4] dispose que « *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.* ».

Vos représentants ont indiqué aux inspecteurs qu'une série de formation de vos opérateurs à la conduite des générateurs de vapeur était en cours. Son achèvement est prévu en septembre 2021. Ils ont indiqué que le processus de formation à l'exploitation des appareils à couvercle amovible à fermeture rapide (ACAFR) n'était pas formalisé et qu'il n'est pas réalisé pour les récipients dont le produit PS.V est supérieur à 10000 bar.l. Enfin, ils ont indiqué qu'il n'y a pas, pour les opérateurs concernés, de confirmation périodique dans leur fonction.

A10 : Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires pour l'ensemble des équipements répondant aux critères de l'article 7 de l'arrêté [4] afin de :

- former le personnel chargé de l'exploitation de ces équipements ;
- en reconnaître formellement l'aptitude ;
- le confirmer périodiquement dans cette fonction.

L'article 11.III de l'arrêté [4] prévoit que lors du contrôle de mise en service d'un ACAFR l'existence de consignes de sécurité affichées à proximité de cet appareil soit vérifiée. Les inspecteurs se sont rendus à proximité des ACAFR de l'atelier EM3 et n'y ont pas observé de consignes de sécurité.

A11 : Je vous demande d'afficher des consignes sécurité relatives au risque pression à proximité de chacun de vos ACAFR.

Lors de leur visite des installations les inspecteurs ont observé que l'équipement référencé 591-10-30RF1405 portait une plaque signalétique sur laquelle figurait les marquages prévus à l'article L557-4 du code [1] l'identifiant comme un équipement sous pression. Or cet équipement ne figure pas dans la liste de vos ESP. Vos représentants ont indiqué que plusieurs équipements du réseau d'air comprimé de l'atelier EM3 avaient été déclassés et qu'ils étaient considérés hors-service. Les inspecteurs n'ont pas observé de consignation ni de déconnexion de cet équipement au réseau d'air comprimé. Son manomètre indiquait toutefois bien l'absence de pression dans l'équipement. Les inspecteurs ont indiqué à vos représentants qu'un ESP porteur de ses marquages réglementaires pouvait être considéré soit en service, soit au chômage, mais que dans ces deux cas, il devait apparaître dans la liste des ESP et faire l'objet d'un suivi en service.

A12 : Je vous demande de régulariser la situation des équipements sous pression du réseau d'air de l'atelier EM3. Si vous étiez amenés à les déclasser, je vous demande de prendre les dispositions nécessaires pour neutraliser en conséquence leur marquage réglementaire et pour que dans aucune situation raisonnablement prévisible leur pression ne puisse dépasser les 0,5 bar.

▪ Dossiers d'exploitation des équipements

L'article 13.VII de l'arrêté [4] dispose que « *Le plan d'inspection est rédigé sous la responsabilité de l'exploitant par une personne compétente qu'il désigne.* ».

Les inspecteurs ont consulté le dossier d'exploitation du système frigorifique portant le n° de fabrication Y806625 repéré C1-591-10-30-LC91. Ils ont relevé dans le « Compte rendu d'inspection initiale d'un système frigorifique » (ref. 7128797/S5.6.1.R) que l'évaporateur n°216067483000226 était classé en catégorie II alors que, sur la base des caractéristiques de cet équipement présentes dans son dossier, il relève de la catégorie III. Ils ont également noté que ce compte-rendu n'était pas contre-signé par l'exploitant, alors que la personne ayant procédé à l'inspection y a indiqué des commentaires à prendre en compte.

Les inspecteurs ont consulté le « Compte rendu d'inspection périodique d'un système frigorifique » (ref. 7234025/S11.26.1R). Ils ont relevé que ce document indique que l'ensemble frigorifique est constitué de deux évaporateurs identiques. Or selon le dossier de fabrication de cet ensemble ce n'est pas le cas. Cette erreur figure également dans votre liste d'ESP.

A13 : Je vous demande de renforcer la surveillance des actions de suivi en service de vos ESP lorsqu'elles relèvent de votre responsabilité d'exploitant afin d'en améliorer la rigueur.

Le point 2.1 de l'annexe V de l'arrêté [3] dispose que « *L'exploitant définit et met en œuvre pour chaque équipement sous pression nucléaire un programme des opérations d'entretien et de surveillance. (...) Il prévoit la mise en œuvre des moyens nécessaires pour connaître la nature, l'origine et l'évolution éventuelle des défauts et des dégradations constatés sur l'équipement sous pression nucléaire.* ».

Les inspecteurs ont consulté le programme des opérations d'entretien et de surveillance (POES) référencé Tricastin-16-013781. Ils ont noté que ce document porte sur un repère fonctionnel, C1-594-40-20-RF03, et non sur un ESPN en tant qu'objet. Or l'équipement associé à ce repère fonctionnel a été remplacé en 2020. Ainsi, plusieurs informations, comme la date, le numéro de fabrication et la date de mise en service font référence à l'ancien équipement et non à celui en service.

A14 : Je vous demande de veiller à ce que vos dossiers d'exploitation et vos POES portent sur des équipements physiques et non sur des repères fonctionnels.

Par ailleurs, les inspecteurs ont relevé que le fabricant de l'équipement dont le numéro de fabrication est 2354 a indiqué dans sa notice d'instruction un certain nombre d'examen à effectuer après 105 000 cycles de fonctionnement. Il a également déterminé le nombre de cycle maximum pour le maintien du niveau de sécurité de l'ESPN. Vos représentants ont indiqué aux inspecteurs que les modalités de quantification du nombre de cycles vécus par l'ESPN et le suivi afférent n'étaient pas formalisés.

A15 : Je vous demande de définir et de mettre en œuvre les modalités de comptabilisation et de suivi du nombre de cycle de fonctionnement des équipements pour lesquels leur fabricant le demande dans les notices d'instruction.

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

▪ Accessoires de sécurité protégeant des ESPN

L'article 1er de l'annexe VII de l'arrêté [3] dispose que « *La liste mentionnée au II de l'article R. 557-12-3 du code de l'environnement est complétée par la liste des accessoires de sécurité mentionnés au 3° du III de l'article R. 557-14-1 du code de l'environnement et précise les équipements sous pression nucléaires qu'ils protègent.* ».

Les inspecteurs ont interrogé vos représentants sur la présence dans vos installations d'accessoires de sécurité relevant de l'annexe VII de l'arrêté [3], à savoir des accessoires de sécurité qui sont classés ESP et qui protègent des ESPN. Vos représentants n'ont pu apporter de réponse durant l'inspection.

B1 : Je vous demande de m'indiquer si des d'accessoires de sécurité relevant de l'annexe VII de l'arrêté [3] sont présents dans vos installations et de me préciser les ESPN qu'ils protègent le cas échéant. Le cas échéant, vous ajouterez ces accessoires à la liste des ESPN, en complément de la demande A7.

▪ Identification des ESP

Le « Compte rendu d'inspection initiale d'un système frigorifique » (ref. 7128797/S5.6.1.R) du système frigorifique portant le numéro de fabrication Y806625 repéré C1-591-10-30-LC91 mentionne en p2 « *Il a été constaté la présence d'un vase d'expansion VAREM non assujetti au présent CTP, Vol : 60l / PS 10bar (...). Equipement à traiter suivant la réglementation applicable.* ».

B2 : Je vous demande de m'indiquer à quel ESP de votre liste correspond cet équipement.

C. OBSERVATIONS

Sans objet.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai de deux mois. Pour les engagements que vous seriez amenés à prendre, je vous demande de bien vouloir les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation. Dans le cas où vous seriez contraint par la suite de modifier l'une de ces échéances, je vous demande également de m'en informer.

Enfin, conformément à la démarche de transparence et d'information du public instituée par les dispositions de l'article L. 125-13 du code de l'environnement, je vous informe que le présent courrier sera mis en ligne sur le site Internet de l'ASN (www.asn.fr).

Je vous prie d'agréer, Monsieur le directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

L'adjoint à la chef de division

Signé par

Eric ZELNIO