

DIVISION DE CAEN

Caen, le 10 août 2020

N/Réf. : CODEP-CAE-2020-040693

BUREAU VERITAS
Technoparc des Bocquets
110, allée Robert Lemasson
76235 BOIS-GUILLAUME Cedex

OBJET : Inspection des organismes habilités et agréés pour le contrôle des équipements sous pression nucléaires dans une installation nucléaire de base
Inspection n° INSNP-CAE-2020-0187 du 21 juillet 2020

REF : [1] Code de l'environnement, notamment ses articles L. 557-46, L. 592-19, L. 592-22, L. 593-33 et L. 596-3 et suivants
[2] Arrêté du 30 décembre 2015 modifié relatif aux équipements sous pression nucléaires et à certains accessoires de sécurité destinés à leur protection
[3] Mode opératoire Bureau Veritas ESPN : Intervention « En service » référencé MO -PV 650 - v11/2018

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre de ses attributions en référence [1], concernant le contrôle du respect des dispositions relatives aux équipements sous pression implantés dans une installation nucléaire de base, l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) a procédé à une inspection inopinée de votre organisme le 21 juillet 2020 au CNPE de Paluel sur le thème du suivi des équipements sous pression nucléaires en service.

J'ai l'honneur de vous communiquer, ci-dessous, la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

Synthèse de l'inspection

La visite de supervision inopinée du 21 juillet 2010 s'est déroulée dans les installations du CNPE de Paluel. Elle avait pour objectif de vérifier les dispositions prises par l'organisme pour procéder, dans le respect de la réglementation en référence [2], à la requalification périodique des équipements sous pression nucléaire repérés 3 RCV 121 RF et 3 REN 101 RF.

L'épreuve hydraulique de l'équipement 3 RCV 121 RF n'a pas pu être conduite à son terme de façon satisfaisante. En effet, le jour de l'inspection, l'épreuve a été ajournée après la découverte de fuites à l'atteinte du palier de pression de service. La supervision de cette intervention a donc principalement porté sur l'examen documentaire réalisé préalablement. Par conséquent, l'inspecteur a assisté à l'épreuve

hydraulique de l'échangeur 3 REN 101 RF et a contrôlé les dispositions préliminaires prises par votre organisme pour préparer l'épreuve hydraulique de requalification de l'équipement.

Au vu de cet examen par sondage, l'organisation mise en œuvre par l'organisme agréé pour répondre aux attendus réglementaires apparaît perfectible. En effet, l'application du référentiel de l'organisme doit être renforcée et une attention plus importante doit être portée, dans le cadre de l'inspection de requalification périodique, à la vérification des informations figurant dans les dossiers d'exploitation. De plus, des écarts de préparation de l'équipement à éprouver auraient dû faire l'objet de demandes d'actions correctives. En revanche, il est noté qu'au regard du constat de baisse de pression lors de la phase de maintien à la pression d'épreuve de l'équipement 3 REN 101 RF, la décision de l'expert de reporter l'épreuve s'est avérée pertinente.

A Demandes d'actions correctives

A.1 Contrôle de la qualité de l'eau utilisée pour l'épreuve hydraulique

Votre guide en référence [3] rappelle que, préalablement à la mise en eau, l'intervenant « *vérifie les caractéristiques du fluide d'épreuve et les éventuelles justifications associées* ». Le jour de l'inspection, l'équipement 3 REN 101 RF était en eau, à la pression de service.

Le rapport d'examen de recevabilité documentaire référencé 7371058_3REN101RF à l'indice 1 indique que le fluide d'épreuve doit être de l'eau SED (distribution d'eau déminéralisée) et fera l'objet d'une analyse par l'exploitant en amont de l'épreuve.

Questionné sur ce point, votre expert a indiqué à l'inspecteur ne pas avoir vérifié les caractéristiques de l'eau utilisée, ni échangé avec l'exploitant sur ce point.

Je vous demande de respecter votre procédure interne [3] en procédant à un examen attentif des caractéristiques de l'eau employée pour la réalisation des épreuves hydrauliques, notamment afin de vous assurer du respect des spécifications chimiques applicables. Vous m'indiquerez les actions prises en ce sens.

Vous m'apporterez la preuve que l'eau utilisée in fine pour l'épreuve hydraulique est bien conforme aux spécifications de l'exploitant.

A.2 Condition de réalisation de l'épreuve hydraulique

Le guide en référence [3] définit en son annexe 4 les responsabilités de l'exploitant et de l'expert Bureau Veritas lors de la conduite des épreuves hydrauliques. Il indique notamment que votre celui-ci vérifie « *la propreté de la zone d'épreuve* » et « *l'état de propreté des parois* ».

Il ressort que l'état de propreté de l'équipement 3 REN 101 RF n'était pas conforme à votre référentiel. Les soudures et les parois de l'équipement présentaient en effet des traces de produits utilisés pour la réalisation d'END et n'avaient pas été nettoyées. Des traces d'eau consécutives à la mise en eau de l'équipement étaient également présentes sur sa surface externe, obligeant votre expert à demander un nettoyage sur une zone au cours de l'épreuve. Un nettoyage de l'équipement avant celle-ci aurait été

souhaitable. Si la préparation des équipements est du ressort de l'exploitant EDF, il vous appartient de respecter et faire respecter par l'exploitant votre référentiel pour la réalisation de l'épreuve.

De plus, l'expert a procédé à l'examen visuel de l'équipement malgré la présence d'eau résiduelle sur le sol issue du remplissage de l'équipement. Cette présence est de nature à perturber la détection d'une éventuelle inétanchéité au palier d'épreuve.

Je vous demande de respecter et faire respecter par l'exploitant votre référentiel, notamment en ce qui concerne la propreté des équipements lors des futures épreuves hydrauliques. Vous m'indiquerez les actions prises en ce sens.

A.3 Inspection de requalification périodique

Le guide en référence [3] précise explicitement au chapitre inspection de requalification de récipient ESPN le contenu de l'inspection de requalification périodique. Celle-ci comprend notamment « *une vérification du dossier de l'équipement, du marquage, une vérification intérieure et extérieure, et tout examen ou essai jugé utile par l'inspecteur.* »

L'inspecteur de l'ASN a relevé que la température (TS) maximale admissible du compartiment faisceau de l'équipement 3 REN 101 RF indiquée sur la plaque de l'équipement est de 350°C. Or l'état descriptif reconstitué et le programme des opérations d'entretien et de surveillance POES 3 REN 101 RF à l'indice 1 indique une TS à 343°C.

Cette incohérence n'a pas été relevée par vos représentants dans le cadre de l'inspection de requalification et tracée ni dans votre tableau informatique ni dans la fiche de suivi d'activité concluant à l'aptitude de l'équipement à subir l'épreuve hydraulique.

Je vous demande de respecter les exigences réglementaires et de vous assurer de la conformité du marquage des équipements dans le cadre de l'inspection de requalification périodique. Vous m'indiquerez les actions mises en œuvre concernant l'incohérence relevée dans le cadre de la requalification de l'équipement et plus généralement celles de nature à exclure à l'avenir de telles non conformités aux exigences réglementaires.

Par ailleurs, concernant la liste des incidents de fonctionnement devant figurer dans les dossiers d'exploitation, le rapport d'examen de recevabilité documentaire référencé 7371058_3REN101RF à l'indice 1 fait référence à une attestation de l'exploitant. Or l'inspecteur de l'ASN a noté que cette attestation n'est ni datée ni visée par l'exploitant. De plus, cette dernière ne mentionne pas depuis quand aucun incident n'a eu lieu sur l'équipement et si des accessoires de sécurité ont par exemple été sollicités.

De ce fait, l'expert n'était pas en capacité de savoir si un événement d'exploitation postérieur à l'épreuve a été susceptible d'avoir une incidence sur la conformité de l'ESPN.

Je vous demande de vous assurer, préalablement et au plus près de l'épreuve de requalification périodique, qu'aucun incident n'a été relevé durant l'exploitation de l'équipement et de ses accessoires de sécurité.

Dans le cadre de la visite interne, des contrôles par inspection télévisuelle (ITV) ont été réalisés sur l'échangeur. L'inspecteur a souhaité examiner le rapport ITV établi mais votre expert a indiqué qu'il ne l'avait pas encore reçu bien que la fiche de suivi d'activité indique que ce dernier était conforme. Or le rapport a finalement été transmis dans l'après-midi après l'épreuve et mentionne la présence de limaille. Cette observation aurait dû être mentionnée dans le cadre du contrôle documentaire préalable à l'épreuve.

Je vous demande de vous conformer aux exigences de votre référentiel pour l'exécution de vos actes règlementaires et de vous assurer préalablement à l'épreuve du résultat satisfaisant de l'examen documentaire préalable à l'épreuve.

A.4 Vérification des accessoires de sécurité

Dans le cadre de la requalification de l'équipement 3 REN 101 RF, l'expert a indiqué que l'accessoire de sécurité 3 RRI139VN avait été taré avant l'épreuve. Or le procès-verbal de réglage de la soupape référencé PV/04/2020/3RR139VN est daté du 2 avril 2020 alors que l'équipement était en exploitation à cette date. Vos représentants n'ont pas pu justifier ce point lors de l'inspection.

Je vous demande de vous assurer que le tarage de l'accessoire de sécurité a été réalisé avant de procéder à l'épreuve hydraulique de requalification de l'équipement qu'il protège. Je vous demande de me transmettre les éléments démontrant la conformité du réglage de l'accessoire de sécurité au début de l'épreuve.

A.5 Evacuation de la zone dangereuse avant l'épreuve

Votre guide en référence [3] indique en annexe 4 que *« l'inspecteur doit signaler à l'exploitant toute situation dangereuse qu'il constate, tant au niveau des conditions de préparation que lors de la réalisation des épreuves (ex : pénétration d'une personne non autorisée dans la zone balisée). »*

Votre expert a laissé un intervenant de l'entreprise en charge de la préparation des équipements accéder à l'intérieur de la zone d'épreuve balisée immédiatement au-dessus du raccord reliant le flexible à la pompe d'épreuve alors que sa présence n'était pas requise lors de l'épreuve.

Je vous demande de porter attention aux règles de sécurité pour la protection des intervenants dès lors que l'équipement est pressurisé au-delà de sa pression de service. Vous m'indiquerez les actions prises en ce sens.

A.6 Complétude et exactitude des dossiers d'exploitation

Votre organisme a procédé à l'inspection périodique du récipient 3 RCV121 RF à la date du 13 juillet 2020 dans le cadre de l'annexe 5 de l'arrêté en référence [2] et à son inspection de requalification périodique à la date du 20 juillet 2020 dans le cadre de l'annexe 6 de l'arrêté en référence [2].

Votre guide en référence [3] indique que *« préalablement à tout geste technique sur l'équipement, l'inspecteur doit procéder à la vérification de l'existence et de l'adéquation des documents »*.

Le CNPE de Paluel a rencontré des difficultés pour programmer l'inspection périodique de l'échangeur 3 RCV 121 RF au titre de l'annexe 5 de l'arrêté en référence [2], en raison de reprogrammations d'arrêts de réacteurs dans le cadre de la gestion de la crise du COVID 19. EDF a donc fait une demande d'aménagement aux règles de suivi en service (ARSS) afin de pouvoir exploiter cet équipement au-delà des échéances réglementaires habituelles, en application des dispositions de l'article R. 557-1-3 du code de l'environnement.

Le dossier d'exploitation de l'équipement précité mis à disposition par l'exploitant et contrôlé par l'expert s'est révélé lors de l'inspection par l'ASN être incomplet. En effet, la décision d'aménagement et les mesures compensatoires n'étaient pas mentionnées dans le dossier d'exploitation de l'équipement en votre possession. L'expert a indiqué avoir examiné le dernier compte rendu d'inspection périodique daté

du 28 février 2017 mais ne pas avoir noté le retard d'échéance d'inspection et surtout ne pas avoir connaissance de cet aménagement.

Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires au sein de votre organisme afin de vérifier, préalablement à l'inspection périodique, les informations contenues dans les dossiers d'exploitation des équipements. Vous me communiquerez les actions correctives que vous mettrez en place.

B Compléments d'information

Sans objet

C Observations

C.1 Vérification de l'outillage

La vérification du manomètre d'épreuve a été réalisée par l'expert immédiatement avant l'épreuve ; celui-ci s'est ainsi assuré que le procès-verbal d'étalonnage présenté par la société en charge de la préparation de l'équipement portait bien sur le manomètre utilisé pendant l'épreuve et que la plage d'utilisation du manomètre était bien compatible avec la pression d'épreuve.

C.2 Habilitation de l'intervenant

L'inspecteur a contrôlé les qualifications de votre expert. Votre représentant était bien en possession de son poinçon et de son attestation d'affectation. Son habilitation a été transmise par courrier électronique après l'inspection de l'ASN.



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 prendriez, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

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 également 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 au chef de division,

Signé

Vincent FERT