



DIVISION DE CAEN

Caen, le 9 octobre 2017

N/Réf. : CODEP-CAE-2017-040989

Monsieur le Directeur
APAVE
2, rue des Mouettes
CS 90098
76132 MONT-SAINT-AIGNAN 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-2017-0828 du 22 septembre 2017

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] Courrier CODEP-CAE-2017-030903 du 24 juillet 2017 - Mandat pour la réalisation des épreuves hydrauliques des circuits secondaires principaux du réacteur n° 1 du CNPE de Penly, boucles n° 1, 2, 3 et 4
[3] Guide d'application de l'arrêté du 10 novembre 1999 relatif à la surveillance de l'exploitation des CPP/CSP - M.PSCN.0108 version 2

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 22 septembre 2017 au CNPE de Penly 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 22 septembre 2017 s'est déroulée dans les installations du CNPE de Penly. Elle avait pour objectif de vérifier les dispositions prises par l'organisme pour s'acquitter du mandat en référence [2], confié par l'ASN pour la réalisation des épreuves des circuits secondaires principaux (CSP) du réacteur n° 1 (boucles n° 1 et 4), en arrêt pour maintenance et rechargement du combustible.

Au cours de cette supervision, l'inspecteur s'est intéressé aux étapes de préparation de l'épreuve et de vérification des conditions de sa réalisation par votre organisme. Il s'est également attaché à vérifier par sondage la rigueur du contrôle des circuits sous pression lors de l'épreuve.

Au vu de cet examen par sondage, l'organisation mise en œuvre par l'organisme agréé pour répondre aux attendus réglementaires apparaît globalement satisfaisante. Toutefois, l'organisme devra examiner avec plus de rigueur les documents soumis à sa validation lors de la réalisation d'une épreuve hydraulique.

A Demands 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 s'assure *que « l'eau employée pour la réalisation de l'épreuve hydraulique a les qualités requises par les documents d'exploitation pour le circuit concerné et est conforme aux prescriptions applicables ; pour ce faire, l'intervenant récupère auprès de l'exploitant les critères qu'il a définis ainsi que les résultats et les conclusions des analyses ».*

Lors de l'inspection, l'équipement était en eau, à la pression de service lorsque l'inspecteur de l'ASN a fait remarquer à votre intervenant que le pH de l'eau et la conductivité cationique n'avait pas été mesurés.

Cette eau doit en effet vérifier les spécifications chimiques applicables à l'eau du circuit d'alimentation de secours des générateurs de vapeur (ASG). Ces spécifications, de référence D5039 SPE 116 indice 7, prévoient, pour le pH une valeur à 25°C comprise entre 8,8 et 9,2 et une conductivité cationique à 25°C inférieure à 0.5 $\mu\text{S}/\text{cm}$.

Vos représentants ont indiqué à l'inspecteur qu'aucune mesure spécifique de ces paramètres n'avait été réalisée. Par conséquent, aucune valeur de pH et de conductivité n'apparaissait sur le bordereau transmis. Suite à ce constat, une analyse et une vérification de ces paramètres a pu être réalisée préalablement à l'épreuve.

Je vous demande de respecter votre procédure en référence [3] en procédant à une vérification rigoureuse des caractéristiques de l'eau employée pour la réalisation des épreuves hydrauliques. Vous m'indiquerez les actions prises en ce sens.

A.2 Examen des documents avant épreuve

Les représentants de l'exploitant ont transmis à vos inspecteurs les résultats des contrôles d'absence de fuite réalisés sur les matériels en préalable à la montée en pression des circuits pour les boucles n° 1 et 4. Vos inspecteurs les ont vérifiés et ont validé les résultats en se basant sur le schéma d'épreuve de la boucle n° 3.

L'inspecteur de l'ASN a cependant fait constater qu'il manquait dans ce bilan de fuite l'équipement APG 027 VL, qui d'après le schéma d'épreuve utilisé était soumis à la pression d'épreuve. Les représentants de l'exploitant ont alors expliqué que l'équipement APG 027 VL était présent sur la boucle n° 3, mais pas sur les boucles n° 1 et 4.

Vos inspecteurs n'ont donc pas vérifié la conformité du document de contrôle d'absence de fuite avec la liste des équipements soumis à la pression d'épreuve ce jour-là.

Je vous demande de procéder à un examen attentif des documents soumis à la validation de vos inspecteurs lors de la réalisation d'une épreuve hydraulique.

B Compléments d'information

B.1 Identification des soudures

Lors de la supervision du 22 septembre 2017, il a été constaté, au niveau de la boucle n° 1, la présence de marques blanches sur les parois de la tuyauterie et équipements permettant d'identifier plus rapidement les différentes soudures à contrôler lors de l'épreuve hydraulique, les soudures étant repérées par une gravure sur la paroi de l'équipement.

Votre procédure en référence [3] mentionne par ailleurs que *« la présence de marquages anciens par exemple à la craie ou à "l'écrit métal", sur l'appareil, doivent être retirées, sauf s'il s'agit du repérage d'une soudure. »*

La totalité de la paroi des tuyauteries et équipements décalorifugés doit être visible en épreuve hydraulique, or ces marques blanches masquent une partie de la paroi, même si la partie masquée est très réduite. Cette pratique ne saurait ainsi être acceptée lors de l'épreuve hydraulique du circuit primaire principal.

Je vous demande de m'indiquer les modifications envisagées à votre procédure en référence [3] afin qu'aucun marquage ne masque une partie de la paroi des équipements à contrôler.

C Observations

C.1 Manque de traçabilité

Les comptes rendus de pré-visite des boucles n° 1 et 4 ne traçaient pas de façon exhaustive, l'ensemble des contrôles réalisés préalablement à l'épreuve par vos inspecteurs. Le contrôle du lignage des petites lignes ou le caractère opérationnel de la détection de présence d'eau des boîtes à eau des générateurs de vapeur n'étaient par exemple pas mentionnés. Vos inspecteurs ont cependant pris en compte ces remarques pour les boucles n° 2 et 3.



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 à la chef de division,

Signée par

Eric ZELNIO