

Référence courrier :
CODEP-OLS-2023-037386

APAVE agence de Poitiers
27 rue Victor Grignard
ZI République 2 – CS 31107
86061 POITIERS

Orléans, le 28 juin 2023

Objet : Supervision organisme habilité APAVE

Lettre de suite de l'inspection du 8 juin 2023 sur le thème de « Supervision d'un organisme habilité »

N° dossier : Inspection n° INSNP-OLS-2023-0812 du 8 juin 2023

Références : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
[2] Code de l'environnement, notamment son chapitre VII du titre V et L 593-33

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en référence, concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection inopinée a eu lieu le 8 juin 2023 dans le CNPE de Chinon sur le thème « supervision d'un organisme habilité ».

Je vous communique, ci-dessous, la synthèse de l'inspection ainsi que les demandes, constats et observations qui en résultent.



Synthèse de l'inspection

L'inspection en objet concernait le thème « supervision d'un organisme habilité ». Les inspecteurs ont effectué une supervision d'un intervenant de l'APAVE dans le cadre de la requalification périodique du réchauffeur 3 ABP 302 RE-C devant être réalisée en application de l'arrêté du 20 novembre 2017.

Les inspecteurs ont contrôlé, par sondage, la bonne réalisation des différents gestes à effectuer dans le cadre de la requalification de l'équipement et définis dans le document APAVE intitulé « guide d'application de l'arrêté du 20 novembre 2017 relatif au suivi en service des équipements sous pression et des récipients à pression simples » référencé M.PSCE.0101 version 12. Il s'agissait des gestes à réaliser avant, pendant et après l'épreuve hydraulique de l'équipement prévue au jour d'inspection, le 8 juin 2023.

Il ressort de cet examen par sondage une maîtrise globale du processus de requalification par l'intervenant supervisé. Ce dernier a par ailleurs mis en œuvre des bonnes pratiques, notamment la demande de réalisation de mesure d'épaisseur sur l'équipement en l'absence de visite intérieure ou encore le délai d'attente d'une dizaine de minutes une fois la pression d'épreuve atteinte pour s'assurer que cette pression soit stabilisée et que l'équipement ne présente pas de fuite. Quelques points pourraient cependant faire l'objet de plus de rigueur. Cela concerne notamment la correction de la pression d'épreuve, le repérage des équipements installés en limite de bulle d'épreuve et le calcul « au poids d'eau » des supports.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet

80

II. AUTRES DEMANDES

Calcul au poids d'eau des supports

Lors de l'épreuve hydraulique, le calcul de la résistance des supportages de l'équipement « au poids d'eau » (qui concerne la prise en compte de la masse de l'eau nécessaire au remplissage de l'équipement pour réaliser l'épreuve hydraulique) a été abordé.

Il a été indiqué aux inspecteurs que l'équipement requalifié (3ABP302REC) était utilisé en eau durant son fonctionnement, sans vérification complémentaire. Or, la plaque signalétique installée sur l'équipement indiquait que le fluide utilisé dans la calandre était de la vapeur.

Dans ce cas, un calcul permettant de vérifier la tenue « au poids d'eau » (fluide utilisé lors de l'épreuve hydraulique de requalification) des supports de l'équipement était à réaliser spécifiquement pour



l'épreuve. Cette vérification ne semble pas avoir été faite par l'expert en amont de l'épreuve hydraulique de requalification.

Demande II.1 :

- **préciser le fluide utilisé en fonctionnement dans la calandre du réchauffeur 3ABP302REC ;**
- **le cas échéant, transmettre le calcul de tenue « au poids d'eau » de ses supports.**

∞

Correction de la valeur de la pression d'épreuve

Lors de l'épreuve hydraulique, le manomètre de contrôle de la pression était installé environ 1,50 mètre en dessous du point le plus haut de l'équipement. Cette configuration nécessite la réalisation d'une correction de la pression lue sur le manomètre en lien avec le poids de la colonne d'eau située au-dessus du manomètre. En l'occurrence, cette pression aurait dû être corrigée de 0,15 bars. Par principe, l'expert a réalisé l'épreuve à une pression lue sur le manomètre d'un peu plus de 7,3 bars, légèrement supérieure à la pression d'épreuve requise de 7,2 bars. Avec l'application de la correction de pression, la pression lue sur le manomètre aurait dû être de 7,35 bars.

Compte-tenu de la faible différence de hauteur entre le manomètre et le point haut de l'équipement, cette différence de pression ne présente pas d'enjeu fort pouvant remettre en cause la requalification de l'équipement. Cependant, en toute rigueur, si l'expert décide de réaliser l'épreuve à une pression supérieure à celle prévue (7,3 bars pour une pression d'épreuve prévue à 7,2 bars), la tenue de l'ensemble des équipements doit être justifiée à cette pression et, dans tous les cas, la pression lue sur le manomètre doit être corrigée en fonction de l'altitude du manomètre.

Demande II.2 : Apporter la rigueur nécessaire à l'application de la bonne pression d'épreuve sur l'équipement requalifié et à la tenue à cette pression de l'ensemble des équipements de la bulle d'épreuve.

∞

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE A L'ASN

Identification des dispositifs d'obturation

Observation III.1 : Lors du contrôle des équipements de la bulle d'épreuve en amont de la réalisation de l'épreuve hydraulique de requalification du réchauffeur 3ABP302REC, les inspecteurs ont constaté la présence d'un dispositif « grip tight » au niveau du diaphragme 3ABP032DI, représentant la limite de la bulle d'épreuve. Des justificatifs de la tenue à la pression de ce genre de dispositif ont été contrôlés par l'expert en amont de l'épreuve et présentaient une marge très importante vis-à-vis de la pression



d'épreuve. Même si cela ne laissait pas trop de doute quant à la tenue à la pression d'épreuve du dispositif en place, aucun repérage sur le dispositif en place ne permettait de s'assurer qu'il correspondait effectivement aux documents examinés en amont de l'épreuve. Les inspecteurs ont rappelé à l'expert le nécessité de s'assurer de la tenue à la pression d'épreuve de l'ensemble des équipements de la bulle d'épreuve et donc de la cohérence entre les justificatifs produits par EDF et les dispositifs effectivement en place.

Absence de vérification intérieure de l'équipement

Observation III.2 : Le plan d'inspection du réchauffeur 3ABP302REC ne prévoit pas d'inspection intérieure de l'équipement lors de sa requalification. Ce point est cohérent avec l'absence de trappe de visite. Cependant, le plan d'inspection ne prévoit pas de mesure compensatoire à cette disposition. En conséquence l'expert a demandé à EDF de réaliser des mesures d'épaisseur pour s'assurer de l'absence de dégradation intérieure de l'équipement. Cette demande constitue une bonne pratique aux yeux des inspecteurs.

Maintien de la pression d'épreuve avant contrôle

Observation III.3 : Les inspecteurs ont noté que l'expert avait laissé un délai d'environ 10 minutes une fois la pression d'épreuve atteinte pour s'assurer notamment de la stabilisation de la pression d'épreuve et éviter ainsi que cette dernière repasse sous la pression d'épreuve attendue durant le contrôle. Ce délai permet également de s'assurer de l'absence de fuite sur un équipement de la bulle d'épreuve avant de débiter le contrôle. Ce point semble constituer une bonne pratique.

Conditions de réalisation de l'épreuve

Observation III.4 : Lors de la réalisation de l'épreuve hydraulique, EDF a connu un aléa sur des pompes de relevage de la salle des machines du réacteur n° 3. Le niveau -3,50 mètres de la salle des machines s'est retrouvé partiellement inondé, avec une quinzaine de centimètres d'eau au sol au niveau de l'équipement 3ABP302RP, qui faisait partie de la bulle d'épreuve. Les experts ont considéré que cela ne remettait pas en cause la réalisation de l'épreuve, du fait notamment que l'eau n'atteignait pas l'équipement ni ses supports. Les inspecteurs ont pris acte de cette position même s'ils estiment que ces conditions n'étaient optimales pour détecter une éventuelle fuite qui créerait une flaque d'eau au sol.

Connaissance du processus de requalification

Observation III.5 : En dehors des quelques remarques précédentes, les inspecteurs ont noté une bonne connaissance du processus de requalification par l'expert de votre organisme. La déclaration « OISO » de la date de requalification a été faite en temps et en heure, l'examen documentaire préalable n'a pas révélé d'écart, le décalorifugeage de l'équipement était conforme aux procédures, le balisage a été contrôlé, les équipements de la bulle d'épreuve étaient justifiés à la pression d'épreuve, la pompe



d'épreuve et ses dispositifs permettant de limiter la pression ont été contrôlés et réglés en amont de l'épreuve, le PV du manomètre a été contrôlé, la qualité de l'eau utilisée pour l'épreuve a été vérifiée, la montée en pression a été faite de manière régulière et progressive, la pression d'épreuve a été maintenue pendant plus d'une heure et l'ensemble des parties de l'équipement à requalifier ont été contrôlés.

»

Vous voudrez bien me faire part sous deux mois, de vos remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées. Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Je vous rappelle par ailleurs qu'il est de votre responsabilité de traiter l'intégralité des constatations effectuées par les inspecteurs, y compris celles n'ayant pas fait l'objet de demandes formelles.

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.

Le Chef du Pôle REP

Signée par : Christian RON