

DIVISION D'ORLÉANS
CODEP-OLS-2016-028808

Orléans, le 18 juillet 2016

BUREAU VERITAS
29 et 31 rue de la Milletière
BP57427
37074 TOURS Cedex 2

Objet : Inspection des organismes habilités et agréés pour le contrôle des équipements sous pression nucléaires

Organisme : BUREAU VERITAS agence de Tours
INSNP-OLS-2016-0118 du 23 juin 2016

Réf. : [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-OLS-2016-019847 du 17 mai 2016 - Mandat pour la réalisation des épreuves hydrauliques des circuits secondaires principaux du réacteur n° 4 du CNPE de CHINON, boucles n° 1, 2 et 3

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 visite de supervision de votre organisme sur l'épreuve hydraulique des circuits secondaires principaux du réacteur n° 4 (boucles n°2 et 3) de la centrale nucléaire de Chinon, qui a eu lieu le 23 juin 2016.

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.

Synthèse de l'inspection

La visite de supervision de l'organisme habilité et agréé officiant sur la centrale nucléaire de Chinon 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° 4, en arrêt pour maintenance et rechargement du combustible. Cette supervision s'est limitée aux étapes de préparation et de vérification des conditions de réalisation de l'épreuve, étant donné que les épreuves hydrauliques des boucles n°2 et n°3 n'ont pas pu se dérouler le 23 juin 2016 comme prévu initialement.

Les inspecteurs ont assisté aux échanges qui ont eu lieu pendant la journée entre les personnels de l'exploitant et les inspecteurs de l'organisme agréé (OA), à la vérification des documents par les inspecteurs de l'OA qui manquaient dans les rapports de pré-visite, à l'examen des bilans de fuites et aux contrôles de bonne présence sur le terrain des équipements de mesures et des balisages de délimitation de la zone d'épreuve hydraulique.

Au vu de cet examen, deux non-conformités ont été relevées pendant la phase de préparation de l'épreuve hydraulique. Les expertises de l'organisme agréé et les conclusions de l'épreuve hydraulique ne sont pas remises en cause.



A. Demands d'actions correctives

Tenue à la pression d'épreuve des lignes ne faisant pas partie du CSP :

La Règle Nationale de Maintenance RNM-CSP-AM450-02 indice 0 en date du 27 janvier 2012 définit en son paragraphe 6.4 le contenu du dossier d'épreuve qui doit être transmis à l'ASN.

Le 21 juin 2016, votre organisme a transmis à l'ASN le compte-rendu de visite avant épreuve que celui-ci a réalisé. Ce compte-rendu mentionne la note de gestion D5170/SCR/NGE/16.004 indice 0 relative à la tenue à la pression d'épreuve des matériels lors des EH CSP.

Ce dernier document ne figurant pas dans le dossier d'épreuve transmis par l'exploitant à l'ASN (la RNM précitée ne mentionnant pas qu'il doit y figurer), celui-ci a été consulté sur site par l'équipe d'inspection de l'ASN. La tenue à la pression d'épreuve des accessoires sous pression figurant dans la bulle d'épreuve (robinets, vannes,...) y est abordée, mais celle des tuyauteries n'est pas traitée.

Ainsi, la tenue à la pression d'épreuve des tuyauteries n'appartenant pas aux CSP mais faisant partie des bulles d'épreuves n'a pas été justifiée par l'exploitant en préalable à la réalisation des épreuves et ce point n'a pas été soulevé par les inspecteurs de votre organisme.

A noter que ce type de justification est fourni :

- pour les tuyauteries n'appartenant pas au circuit primaire principal (CPP) mais soumises à la pression d'épreuve lors de l'épreuve hydraulique décennale du CPP ;
- pour les tuyauteries lors de l'épreuve hydraulique d'un ESPN visant à obtenir sa requalification en application de l'arrêté du 12 décembre 2005.

Les représentants de l'exploitant ont indiqué le 23 juin 2016 qu'ils seraient en mesure de fournir cette note de justification dans un délai d'environ une semaine.

Demande A1 : je vous demande, pour les prochaines requalifications des CSP, de vérifier l'existence de la note de justification de tenue à la pression d'épreuve des tuyauteries n'appartenant pas aux CSP mais faisant partie des bulles d'épreuves.

Demande A2 : je vous demande de modifier votre procédure relative à la requalification périodique des CSP afin d'intégrer dans l'examen du dossier d'épreuve la vérification de la tenue à la pression d'épreuve des tuyauteries et accessoires sous pression n'appartenant pas aux CSP mais faisant partie de la bulle d'épreuve.

☺

Examen des documents avant épreuve :

Les représentants de l'exploitant ont transmis à vos inspecteurs dans la matinée du 23 juin 2016 les résultats des contrôles d'absence de fuite réalisés sur les matériels en préalable à la montée en pression des circuits. Vos inspecteurs les ont validés et signés pour attester de leur prise de connaissance.

Or, les inspecteurs de l'ASN ont constaté qu'il manquait dans ce document un équipement soumis à l'épreuve hydraulique (la note faisait mention de l'équipement 4 ARE 502 VL alors que celui-ci ne faisait pas partie de la bulle d'épreuve et a contrario ne mentionnait pas l'équipement 4 ARE 531 VL alors qu'il en faisait partie). 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 au moment de valider et signer le document.

Ce constat ayant été relevé, vos inspecteurs ont demandé à l'exploitant d'apporter le justificatif de tenue à la pression d'épreuve de l'équipement 4 ARE 531 VL. Les éléments ont été apportés, les documents ont été corrigés dans la matinée par l'exploitant et vos inspecteurs ont bien validé ces remises en conformité.

Demande A3 : 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. Demandes de compléments d'information

Justification sur les réparations et les modifications d'équipements

Suite aux échanges qui ont eu lieu dans la matinée du 23 juin 2016 quant à la justification de la tenue à la pression d'épreuve des lignes ne faisant pas partie des CSP (voir contexte des demandes A1 et A2 de ce courrier), la direction technique de votre organisme a pris la décision en début d'après-midi :

- de demander à l'exploitant de confirmer avant la réalisation de l'épreuve hydraulique qu'aucun incident n'a été relevé sur les boucles éprouvées depuis la dernière épreuve hydraulique des CSP effectuée en 2006 ;
- d'inclure dans les contrôles effectués par les inspecteurs de votre organisme avant l'épreuve hydraulique un contrôle visuel des lignes incluses dans la bulle d'épreuve ne faisant pas partie des CSP pour attester qu'aucune réparation et modification visible n'ont été réalisées sur ces lignes.
- de mettre en place un périmètre de sécurité adapté autour de ces équipements.

.../...

Les inspecteurs constatent toutefois que la réalisation de ce contrôle visuel n'était pas possible sur cette épreuve hydraulique puisque les lignes hors CSP n'étaient pas toutes entièrement décalorifugées.

Par ailleurs, l'ASN considère :

- qu'un contrôle visuel n'est pas suffisant pour justifier de l'absence de réparation et de modification sur des lignes ;
- et que les justifications de non-réparation et de non-modification d'équipements ne peuvent être que de la responsabilité de l'exploitant.

Demande B1 : je vous demande de transmettre les éléments démontrant qu'aucune réparation et modification n'ont été réalisées sur les lignes de la bulle d'épreuve ne faisant pas partie des CSP.

☺

C. Observations

C.1 Les inspecteurs de l'ASN ont noté les bonnes pratiques suivantes :

- la réactivité de vos inspecteurs qui ont rapidement contacté les représentants de votre direction technique pour obtenir la position de votre organisme quant à la demande de justification de la tenue à la pression d'épreuve des lignes ne faisant pas partie du CSP. Vos inspecteurs ont également maintenu leur décision de ne pas réaliser l'épreuve hydraulique le jour prévu par le planning, les conditions requises pour réaliser l'épreuve n'étant pas toutes respectées par rapport à la complétude des vérifications de pré-épreuve et du respect des temps de travail et de repos des travailleurs ;
- les contrôles effectués par vos inspecteurs sur le terrain, à savoir la correspondance des équipements de mesure de température et d'humidité avec le dossier de métrologie fourni par l'exploitant et la conformité des balisages de délimitation de zones de l'épreuve hydraulique avec les plans de balisage transmis par l'exploitant ;
- la vérification des pièces manquantes dans les rapports de pré-visites effectuées par l'exploitant.

☺

C.2 L'un de vos inspecteurs est rentré dans la casemate du générateur de vapeur avec un radiomètre portatif, ce qui constitue une bonne pratique lui ayant permis d'éviter de déclencher l'alarme de son dosimètre opérationnel. En revanche, il aurait dû regarder la cartographie de la zone et ses débits de dose associés avant de rentrer dans la casemate, ce qui lui aurait fait constater que le débit de dose de cette zone était supérieur au seuil de dose inscrit dans son régime de travail radiologique (RTR).

☺

.../...

C.3 L'ASN s'interroge quant au dimensionnement de l'équipe et à la suffisance de trois inspecteurs pour réaliser l'épreuve hydraulique de deux boucles en simultané, le pilote ayant dû gérer les aléas liés aux défauts de préparation de l'exploitant en même temps qu'il devait assurer les vérifications des zones extérieures aux deux boucles en zone contrôlée.



C.4 L'ASN explique l'ensemble des retards qui ont conduit au report du « TOP EH » prévu initialement le 23 juin 2016 par les raisons suivantes :

- des attentes de retour quant à la justification de la tenue à la pression d'épreuve des tuyauteries qui sont en dehors des limites des CSP et qui alimentent en eau les tuyauteries de la bulle d'épreuve ;
- la confirmation tardive dans la matinée de la bonne présence des sondes de mesure de température des détecteurs d'humidité dans les boîtes à eau des Générateurs de Vapeur (GV) n°2 et 3 ;
- l'impossibilité d'accès dans une zone orange pour vérifier la mise en place d'un capteur d'humidité.



C.5 L'ASN considère que l'épreuve hydraulique a manqué de préparation de la part de l'exploitant pour apporter suffisamment en avance l'ensemble des prérequis à la réalisation de l'épreuve hydraulique. L'ensemble des remarques relatives au manque de préparation de l'exploitant a fait l'objet d'un courrier spécifique envoyé à l'exploitant (courrier référencé CODEP-OLS-2016-026924 envoyé le 01/07/2016).



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.

Le Chef de la division d'Orléans

Signé par Pierre BOQUEL