

DIVISION D'ORLÉANS
CODEP-OLS-2017-029689

Orléans, le 20 juillet 2017

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
Organisme : BUREAU VERITAS – Agence de Tours
Supervision des 4 et 12 juillet 2017

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] Arrêté du 12 décembre 2005 modifié relatif aux équipements sous pression nucléaires
[3] Courrier CODEP-OLS-2017-027543 du 11 juillet 2017 modifié - Mandat pour la réalisation des épreuves hydrauliques des circuits secondaires principaux du réacteur n° 1 du CNPE de CHINON, boucles n° 2 et 3
[4] Mode opératoire ESPN : Interventions « En service » référencé MO-PV-650 v01/2017

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, sur la centrale nucléaire de Chinon, à deux visites de supervision inopinées de votre organisme portant sur l'inspection de requalification périodique du récipient 1 RPE 001 BA qui devait se dérouler le 4 juillet 2017 et sur l'épreuve hydraulique des circuits secondaires principaux – boucles 2 et 3 – du réacteur n° 1 qui s'est déroulée le 12 juillet 2017.

Je vous communique ci-dessous la synthèse de ces inspections ainsi que les principales demandes et observations qui résultent des constatations faites, à ces occasions, par les inspecteurs.

Synthèse de l'inspection

La visite de supervision effectuée le 4 juillet 2017 avait pour objectif de vérifier les dispositions prises par l'organisme pour procéder, dans le respect de la réglementation, à l'inspection de requalification périodique du récipient 1 RPE 001 BA. Compte tenu d'un défaut de préparation de cet équipement, l'inspection interne et externe du récipient n'a pu être réalisée par l'expert de l'organisme ; la supervision a donc principalement porté sur l'examen documentaire de la complétude des dossiers descriptif et d'exploitation devant être établis en application de l'annexe 5 de l'arrêté [2], ce point constituant un des contrôles à réaliser dans le cadre d'une inspection de requalification périodique.

.../...

Il s'est avéré que les dossiers descriptif et d'exploitation mis à disposition de l'organisme par l'exploitant se sont avérés complets. La supervision a toutefois permis de constater la non prise en compte, par l'expert, de différentes parades identifiées dans son régime de travail radiologique puisque l'intervenant a débuté son contrôle sans vérifier la mise en œuvre effective de l'ensemble des parades (présence d'une balise aérosols notamment).

La visite de supervision réalisée le 12 juillet 2017 avait quant à elle pour objectif de vérifier les dispositions prises par l'organisme pour s'acquitter du mandat en référence [3], confié par l'ASN pour la réalisation des épreuves des circuits secondaires principaux (CSP) du réacteur n° 1, en arrêt pour maintenance et rechargement du combustible.

Cette supervision a principalement porté sur la réalisation de l'épreuve hydraulique des circuits secondaires principaux (CSP) boucles n° 2 et 3. Les inspecteurs ont également assisté aux échanges qui ont eu lieu pendant la journée entre les personnels de l'exploitant et les experts de l'organisme agréé (OA), à la vérification des documents par les experts 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.

La supervision n'a pas mis en évidence d'écart par rapport aux dispositions du mode opératoire [4], les épreuves hydrauliques ayant été validées par les experts de l'OA compte tenu notamment de l'absence de fuite externe.

Les inspecteurs tiennent également à souligner que les constats et observations réalisés à l'occasion de la supervision du 23 juin 2016 relative à l'épreuve hydraulique des CSP du réacteur n° 4 de Chinon (cf. courrier référencé CODEP-OLS-2016-028808 en date du 18 juillet 2016) ont été pris en compte par les experts de l'OA, ce qui constitue un point positif de la supervision.



A. Demandes d'actions correctives

Respect des dispositions du régime de travail radiologique

La réalisation de l'inspection de requalification périodique du récipient 1 RPE 001 BA est associée à un régime de travail radiologique (RTR) à enjeu significatif (niveau 2) compte tenu des conditions d'ambiance au niveau de cet équipement. Ainsi, cette opération doit notamment être réalisée en tenue heaume ventilé et le service prévention des risques (SPR) du CNPE de Chinon doit lever le point d'arrêt associé au RTR avant le début de l'intervention.

Lors de la supervision du 4 juillet 2017, il a été constaté que votre expert était accompagné d'un prestataire en charge de la préparation du récipient 1 RPE 001 BA et que seul le RTR de ce prestataire a été contrôlé par le SPR avant l'entrée en heaume ventilé dans le sas de radioprotection pour débiter l'inspection de requalification périodique.

Si ce point a été directement souligné à l'exploitant du site de Chinon, il n'en demeure pas moins que l'expert de l'OA n'avait pas pris en compte les différentes parades identifiées dans son RTR, aucune de celles-ci n'ayant été cochée avant le début de l'inspection. Ainsi, aucune balise aérosol n'était présente au droit du chantier alors que ce dispositif était identifié dans le RTR de votre expert, un RTR étant établi sur la base d'une analyse de risque associée à l'activité.

Demande A1 : je vous demande de rappeler aux experts de votre organisme la nécessité de vérifier la prise en compte des différentes parades identifiées dans un régime de travail radiologique avant le début de leurs activités de contrôle. Vous m'informerez des dispositions prises en ce sens.

∞

B. Demandes de compléments d'information

Identification des soudures

Lors de la supervision du 12 juillet 2017, il a été constaté au niveau de la boucle n°3 la présence, sur la paroi des tuyauteries et équipements, de marques blanches permettant d'identifier plus rapidement les différentes soudures à contrôler lors de l'épreuve hydraulique, ces soudures étant repérées par une gravure sur la paroi de l'équipement. Ce constat est sans doute également valable pour la boucle n°2 qui n'a pas été supervisée par l'ASN. Cette pratique permet un gain dosimétrique puisque le repérage de la gravure de la soudure peut parfois prendre du temps.

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

Demande B1 : je vous demande de me préciser les dispositions qui seront prises avec l'exploitant lors des prochaines requalifications périodiques des CSP afin d'identifier rapidement les soudures à contrôler, permettant ainsi un gain dosimétrique, mais sans apporter un marquage supplémentaire sur celles-ci masquant une partie de la paroi des équipements à contrôler.

∞

Par ailleurs, si le contrôle visuel exhaustif des soudures est indispensable lors de l'épreuve hydraulique, le relevé de tout leur numéro peut être à l'origine d'un accroissement sensible du temps d'inspection et donc d'une dosimétrie supplémentaire lorsque les relevés se font en zone contrôlée notamment.

Lors d'une épreuve de requalification, il peut être plus pertinent de réserver ces relevés aux canalisations, tuyauteries, robinets... ayant subi une intervention depuis la dernière visite complète, le reste des numéros de soudure pouvant être contrôlé par sondage.

Demande B2 : sans remettre en cause le contrôle exhaustif des circuits et de leurs soudures, je vous demande de me préciser, dans le cadre de la demande B1 ci-dessus, les raisons qui vous amènent à identifier, par un relevé de leur numéro, l'ensemble des soudures des circuits contrôlés et à ne pas réserver cette démarche aux portions de circuit modifiées depuis la dernière visite complète.

∞

C. Observations

C1. La vérification documentaire de l'équipement 1 RPE 001 BA a été jugée satisfaisante par l'expert au regard du contenu des dossiers descriptif et d'exploitation de l'équipement. Ceux-ci contenaient effectivement les documents définis par l'arrêté ministériel du 12 décembre 2005 modifié.

.../...

C2. Le dossier d'épreuve des CSP boucles 2 et 3 contenait la justification de la tenue à la pression d'épreuve des tuyauteries et accessoires n'appartenant pas aux CSP mais faisant partie des bulles d'épreuves.

C3. Les inspecteurs de l'ASN ont noté les bonnes pratiques suivantes lors de la supervision du 12 juillet 2017 :

- 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 (analyse de la qualité de l'eau d'épreuve par exemple).

C4. La pression d'épreuve a été maintenue pendant une durée de 3h30 minutes par vos experts et aucune fuite externe n'a été constatée au niveau des CSP.

C5. Avant le début de l'épreuve, il a été constaté qu'un de vos experts a rappelé aux gardiennes des 2 sas BR (bâtiment réacteur - sas 0m et sas 8m) les consignes à respecter pendant l'épreuve, à savoir aucune entrée dans le BR d'un personnel non nécessaire au déroulement de l'épreuve. Ceci constitue une bonne pratique.

C6. Je souhaite attirer votre attention sur le fait que la supervision du 12 juillet 2017 a permis de mettre en évidence que le contrôle du balisage réalisé par vos experts n'a pas systématiquement été réalisé en tenant compte des règles de sécurité définies par le site (port des lunettes et des protections auditives par exemple). Un rappel semble donc nécessaire.

∞

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai de deux mois. Pour les actions correctives 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,
p.i., Christian RON, adjoint

Signée par Pierre BOQUEL