

DIVISION DE STRASBOURG

N/Réf. : Dép-Strasbourg-N° BB.BB.2009.0255

Strasbourg, le 20 février 2009

Monsieur le directeur du centre nucléaire
de production d'électricité de Fessenheim
BP n°15
68740 FESSENHEIM

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Fessenheim
Inspection n°INS-2009-EDFFSH-0005 du 06/02/2009
Thème : Equipements sous pression nucléaires

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu à l'article 4 de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, une inspection a eu lieu le 6 février 2009 au Centre Nucléaire de Production d'Electricité de Fessenheim sur le thème « Installation, réparation, modification des équipements sous pression nucléaires ».

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

L'inspection du 6 février dernier avait pour thème « Installation, réparation et modification des équipements sous pression nucléaires (ESPN) ».

Elle avait pour objectif d'évaluer les dispositions retenues par le Centre Nucléaire de Production d'Electricité (CNPE) de Fessenheim afin de respecter les exigences réglementaires relatives aux ESPN notamment ceux soumis aux décrets du 2 avril 1926 et du 18 janvier 1943 relatifs aux appareils à pression de vapeur et de gaz (hors Circuits Primaire et Secondaire Principaux).

L'organisation du site, la liste des ESPN, dont l'élaboration devait être achevée au 22 janvier 2009 en application de l'arrêté du 12 décembre 2005 et la liste des écarts relevés par le CNPE sur plusieurs équipements ont été examinées.

Une visite de quelques équipements sous pression présents dans les locaux du bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN) a permis de visualiser certains défauts dont la liste avait été examinée préalablement.

Des lacunes dans la définition de la liste des ESPN soumis à l'arrêté du 12 décembre 2005 ont été observées et ont donné lieu à l'émission de trois constats.

Un dernier constat concerne l'absence de respect de l'article 40 du décret du 02 avril 1926 relatif à la tenue d'un registre d'entretien.

Cette inspection a également été l'occasion d'aborder le rôle du service d'inspection des équipements sous pression (ESP) ainsi que ses interfaces avec les services qui ont en charge la maintenance de ces équipements.

Cette inspection a permis de mettre en exergue une maîtrise insuffisante des exigences réglementaires par les acteurs du suivi en exploitation des ESP et une connaissance imparfaite du rôle du service d'inspection par ces mêmes acteurs. Une des conséquences de ce dernier constat est que l'organisation actuelle ne permet pas au service d'inspection d'avoir connaissance en temps réel des défauts rencontrés sur les ESP.

A. Demandes d'actions correctives.

Aux articles 5 et 16 de l'arrêté du 12 décembre 2005, il est demandé à l'exploitant d'une installation nucléaire de base de dresser la liste des ESPN utilisés dans l'installation avant le 22 janvier 2009. Les inspecteurs ont procédé à l'examen de cette liste.

Selon l'article 1^{er} du décret du 13 décembre 1999, on entend par « équipement sous pression » les récipients, tuyauteries, accessoires de sécurité et accessoires sous pression. Or, la liste établie par l'exploitant du CNPE de Fessenheim ne comprend que les récipients et les tuyauteries, ce qui a donné lieu à l'établissement d'un constat.

A.1 Je vous demande de compléter la liste des ESPN conformément à l'article 5 de l'arrêté du 12 décembre 2005 en intégrant l'ensemble des équipements (accessoires de sécurité et accessoires sous pression).

Pour un équipement qui possède plusieurs enceintes (par exemple un échangeur de chaleur constitué d'une calandre et d'un faisceau), l'exploitant a déterminé que chaque enceinte a une catégorie qui lui est propre.

Ainsi, à titre d'exemple, le faisceau de l'échangeur REN003RF est de catégorie III alors que sa calandre est de catégorie 0. L'équipement REN003RF, quant à lui, n'a pas de catégorie.

Selon l'article 5 de l'arrêté du 21 décembre 1999 relatif à la classification et à l'évaluation de la conformité des équipements sous pression, lorsqu'un récipient est constitué de plusieurs enceintes, le récipient est classé dans la plus élevée des catégories de chacune des enceintes individuelles.

Dans le cas présent, le récipient REN003RF serait de catégorie III.

En application de l'annexe 6 de l'arrêté du 12 décembre 2005, ce récipient (donc ces deux enceintes) bénéficierait d'un contrôle en service.

En faisant le choix de différencier les enceintes afin d'en déterminer la catégorie, vous privez certaines parties d'équipement du contrôle en service défini à l'annexe 6 de l'arrêté du 12/12/2005.

Cette méthode de classification n'a pas été justifiée lors de l'inspection.

A.2 Je vous demande de justifier cette méthode de classification et en tout état de cause de vous conformer aux prescriptions de l'arrêté du 21 décembre 1999.

Dans la note technique « Liste des ESPN utilisés sur le site de Fessenheim », vous avez différencié les récipients ou tuyauteries suivis en exploitation de ceux qui ne le sont pas.

Cette notion n'est pas explicitée dans la note.

Certains récipients, dont le niveau est N2 ou N3 et la catégorie II, ont été classés parmi les équipements non suivis en exploitation.

Ces équipements sont soumis au point 2 de l'annexe 6 de l'arrêté du 12 décembre 2005.

A.3 Je vous demande de clarifier cette notion de suivi en exploitation et le lien avec l'application du point 2 de l'annexe 6 de l'arrêté du 12 décembre 2005.

Vous lèverez toute ambiguïté concernant le contrôle en service des récipients de catégorie II et de niveau N2 ou N3.

Malgré l'absence des accessoires de sécurité et des accessoires sous pression dans la liste des ESPN, l'exploitant a été interrogé sur la classification de ceux-ci.

En ce qui concerne les accessoires de sécurité, l'exploitant a indiqué qu'ils ont la même catégorie que l'équipement qu'il protège.

Cette méthode de classification n'est pas strictement conforme à l'article 3 de l'arrêté du 21/12/1999 qui prescrit : *« les accessoires de sécurité mentionnés au point 4 de l'article 3 du décret du 13 décembre 1999 sont classés dans la catégorie IV. Toutefois, par exception, les accessoires de sécurité qui sont fabriqués pour des équipements spécifiques peuvent être classés dans la même catégorie que l'équipement à protéger ».*

Par ailleurs, la catégorie des accessoires sous pression n'a pas été présentée.

A.4 Je vous demande de compléter la liste des ESPN en indiquant le niveau et également la catégorie de ces accessoires conformément aux articles 3 et 4 de l'arrêté du 21 décembre 1999.

Le registre d'entretien de l'échangeur 2RRA002RF n'est pas tenu à jour. Cette pratique n'est pas conforme à l'article 40 du décret du 2 avril 1926.

A.5 Je vous demande de compléter le registre d'entretien de l'échangeur 2RRA002RF et de veiller à tenir à jour les registres des équipements soumis à ce même décret.

B. Compléments d'information

La présence de flaques d'eau et/ou de traces blanches au niveau du sol a été relevée dans divers locaux ou sur des équipements :

- local K152 (EAS001RF et 002RF, RPE001 et 011BA),
- local de la vanne RIS052VP.

Par ailleurs, des traces d'oxydation sur la boulonnerie des supports des échangeurs EAS001 et 002RF et sur l'accessoire 0TEP225VA ont été relevées.

B1. Je vous demande d'apporter des éléments sur ces écarts : origine, date de détection, remise en conformité avec son échéance.

Vous me transmettez les fiches d'écart et demandes d'intervention correspondantes.

La liste des demandes d'intervention émises sur les systèmes RRA, RIS, PTR et TEP a été examinée.

Il en ressort les éléments suivants :

- 1. DI412554 et DI 412555 : ouverture de la soupape RIS079 et 080VP lors de l'EP RIS6.3,
- 2. DI446415 : fuite au niveau de la bride de la soupape 0TEP225VA ; cette soupape a été observée lors de la visite. Elle présente des traces blanches, des coulures et des traces d'oxydation.
- 3. DI376649 : réparation de la bride du trou d'homme du réservoir 2RIS004BA (cartouche 21.000 ppm).

B2. Je vous demande de me transmettre les résultats de l'instrumentation qui sera mise en œuvre lors du prochain arrêt de tranche concernant le premier point.

B3. Je vous demande d'explicitier les écarts à l'origine de la demande d'intervention vue au point 2. Vous vous prononcerez sur le risque lié à la pression de cet équipement et de celui qu'il protège ainsi que sur le risque lié à la présence d'hydrogène.

B4. Concernant le troisième point, je vous demande de m'informer de l'étendue de l'écart et de vous prononcer sur la disponibilité du réservoir.

C. Observations

C1. Lors de leur visite des locaux du bâtiment des auxiliaires nucléaires, les inspecteurs ont constaté la présence de nombreux points chauds ayant des débits de dose relevant d'une zone orange (à proximité de PTR, EAS, RIS ...).

C2. La porte d'accès au vestiaire conduite s'ouvre sans nécessité de badger en sortant de ces vestiaires.

C3. Un dégagement important de vapeur s'est produit à proximité des réservoirs SER001BA lors de la visite.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces différents points dans un délai qui n'excédera pas une semaine pour les demandes B3 et B4 et deux mois pour les autres.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

Pour le président de l'ASN et par délégation,
Le Chef de la Division de Strasbourg,

SIGNE PAR

Pascal LIGNERES

