

DIVISION DE STRASBOURG

Strasbourg, le 12 septembre 2013

N/Réf. : CODEP-STR-2013-052117

N/Réf. dossier : INSSN-STR-2013-0179

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 du 22/08/2013

Thème : Entretien, surveillance et inspection périodique des ESPN, réparation et modification des ESPN.

Référence : [1] Arrêté du 12 décembre 2005 relatif aux équipements sous pression nucléaires

[2] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base

[3] Arrêté du 21 décembre 1999 relatif à la classification et à l'évaluation de la conformité des équipements sous pression

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu à l'article L. 596-1 du code de l'environnement, une inspection annoncée a eu lieu le 22/08/2013 au centre nucléaire de production d'électricité de Fessenheim sur le thème « Entretien, surveillance et inspection périodique des ESPN, réparation et modification des ESPN ».

Suite aux constatations faites à cette occasion par les inspecteurs, 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 22/08/2013 portait sur le thème « Entretien, surveillance et inspection périodique des ESPN, réparation et modification des ESPN » et plus particulièrement sur la prise en compte des dispositions de suivi en service de l'arrêté du 12 décembre 2005 relatif aux équipements sous pression nucléaires (ESPN).

Les inspecteurs ont, dans un premier temps, examiné l'organisation mise en place par l'exploitant pour appliquer l'arrêté en référence [1]. Ils ont ensuite examiné la liste des ESPN ainsi que, par sondage, plusieurs dossiers d'équipements ayant fait l'objet d'une réparation ou d'une modification, d'une inspection ou d'une requalification périodique. Les inspecteurs se sont ensuite rendus sur le terrain, notamment pour assister à l'inspection périodique d'un équipement.

A l'issue de cette inspection, les inspecteurs considèrent que la mise en application des dispositions réglementaires relatives aux ESPN par le centre nucléaire de production d'électricité de Fessenheim est satisfaisante. Ce résultat est notamment dû, outre la mise en place d'un pilotage efficace de la thématique, à une implication claire de la direction sur le sujet ainsi qu'à des actions de supervision et d'orientation du Service d'Inspection Reconnu (SIR). Les inspecteurs ont néanmoins relevé quelques écarts, mais non significatifs.

A. Demandes d'actions correctives

Pour la réalisation des requalifications périodiques des ESPN, effectuées en application de l'article 2 de l'annexe 6 de l'arrêté en référence [1], le CNPE de Fessenheim fait appel à l'APAVE qui intervient en qualité d'organisme agréé et non plus en qualité de sous-traitant (comme c'est le cas pour la réalisation des inspections périodiques effectuées en application de l'annexe 5 de l'arrêté en référence [1]).

Les inspecteurs ont constaté que, pour la réalisation de ces contrôles réglementaires, le CNPE de Fessenheim n'a pas établi de contrat spécifique avec l'APAVE, contrairement à l'exigence définie à l'article 2.2.2.II de l'arrêté en référence [2].

Demande n°A.1 : *Je vous demande d'établir un contrat spécifique avec les organismes habilités et agréés réalisant des activités de contrôle ou d'évaluation de la conformité prévus par la réglementation.*

Les inspecteurs ont examiné la liste des ESPN du CNPE de Fessenheim. Cette liste est répartie dans deux notes techniques : « *Liste des équipements sous pression nucléaires de niveau 1 selon l'arrêté du 12/12/2005 exploités sur le CNPE de Fessenheim* » et « *Liste des équipements sous pression nucléaires utilisés sur le CNPE de Fessenheim* » pour les ESPN de niveaux N2 et N3.

Les inspecteurs ont constaté que la note « *Liste des équipements sous pression nucléaires utilisés sur le CNPE de Fessenheim* » mentionne des repères fonctionnels établis par l'exploitant pour désigner les équipements. Or, l'arrêté en référence [1] s'applique à des équipements physiques faisant l'objet d'un identifiant qui leur est propre. Dans le cas des remplacements d'équipements, le repère fonctionnel est conservé alors que l'équipement, lui, aura changé.

Demande n°A.2 : *Je vous demande de corriger les documents précités afin que la liste des ESPN identifie les équipements par leur identifiant individuel et non pas uniquement par leur repère fonctionnel.*

Les données techniques utilisées pour la détermination du niveau et de la catégorie des ESPN sont regroupées dans un tableau. Celui-ci donne notamment les valeurs de PS (pression maximale admissible), TS (température maximale admissible), volume, groupe de fluide, activité, niveau, texte réglementaire de référence, dates d'inspection périodiques et de requalifications périodiques et données constructives.

Les inspecteurs ont vérifié par sondage certains éléments présentés dans ce tableau. Ils ont constaté que :

- les échangeurs 1/2RCV003RF sont classés en catégorie II. En raison des caractéristiques techniques utilisées pour la conception de ces échangeurs, et conformément au tableau 1 annexé à l'arrêté en référence [3], la catégorie de risque pression adéquate devrait être la catégorie III ;
- les équipements 1/2RIS101VZ sont classés en fluide de groupe 2, catégorie 0. Conformément à l'article 4b de l'arrêté en référence [1], le groupe de fluide à prendre en considération devrait être le groupe 1. En outre, en raison des caractéristiques techniques utilisées pour la conception de ces équipements, et conformément au tableau 6 annexé à l'arrêté en référence [3], la catégorie de risque pression adéquate devrait être la catégorie II.

Par conséquent, tous ces équipements sont soumis aux exigences réglementaires des annexes 5 et 6 de l'arrêté en référence [1].

Demande n°A.3 : *Je vous demande de corriger les écarts relevés dans la définition des exigences réglementaires applicables aux ESPN 1/2RCV003RF et 1/2RIS101VZ.*

Les inspecteurs ont examiné par sondage plusieurs dossiers descriptifs et de fonctionnement de certains ESPN, établis en application de l'article 1 de l'annexe 5 de l'arrêté en référence [1]. Les inspecteurs ont noté un niveau de rigueur satisfaisant des dossiers examinés, mais ont détecté quelques écarts mineurs sur le dossier relatif à l'échangeur 2RRA001RF :

- la fiche descriptive de la partie faisceau de l'échangeur indique une PS de 41,4 bars alors que les documents constructeurs indiquent une PS de 44 bars ;
- la partie faisceau de l'échangeur fait l'objet d'une dérogation qui autorise l'exploitant à ne réaliser l'inspection interne qu'à échéance de 48 mois (au lieu des 40 mois prévus par la réglementation), sous réserve d'un suivi par appareil témoin à réaliser tous les 24 mois. Les comptes rendus d'inspections visuelles internes de la partie faisceau de l'échangeur exploité par le CNPE du Bugey et servant d'appareil témoin ne figurent pas dans le dossier d'exploitation.

Demande n°A.4 : *Je vous demande de corriger les écarts relevés dans le dossier d'exploitation de l'échangeur 2RRA001RF.*

Au cours de la visite sur le terrain, les inspecteurs ont fait les constats suivants :

- local du 2RCV002RF : présence d'un câble sectionné protégé par du scotch ;
- BR niveau 0,0 m : plusieurs tuyauteries courant au plafond présentent de la corrosion ;
- BAN niveau 5 m : présence d'une zone d'entreposage mal balisée (chaîne tombée sur le sol) derrière la bêche 0TEP006BA ;
- BAN niveau 5 m : à proximité de la bêche 0TEP006BA, une échelle à crinoline (non verrouillée) permet d'accéder à un local où le risque « explosion » est identifié, alors qu'il n'y avait aucune activité en cours le jour de l'inspection ;
- Local N324 : à proximité du réservoir 2RCV002BA, le chantier en cours était mal tenu (absence de saut de zone, combinaison jetable à terre, ...).

Demande n°A.5 : *Je vous demande de corriger les écarts détectés au cours de la visite de terrain.*

B. Compléments d'information

Au cours de l'examen du dossier descriptif de l'échangeur 2RRA001RF, les inspecteurs ont constaté que le Programme des Opérations d'Entretien et de Surveillance indique que la partie calandre n'est pas visitable intérieurement car elle ne dispose pas d'une partie amovible. Les inspecteurs ont cependant constaté la présence d'un piquage sur le plan du constructeur de l'appareil.

Demande n°B.1 : *Je vous demande d'apporter des éléments de justification sur le caractère non visitable de la calandre des échangeurs 1/2RRA001RF.*

Au cours de la visite des installations, les inspecteurs ont assisté à la préparation de l'inspection périodique du récipient 2RIS004BA (inspection visuelle interne et externe) sous-traitée à l'APAVE. La transmission des consignes et procédures entre l'exploitant et l'APAVE s'est déroulée de manière satisfaisante. La préparation de l'inspection visuelle externe n'a, quant à elle, pas été correctement réalisée car le récipient n'était pas complètement décalorifugé en partie basse et son nettoyage était incomplet (restes de laine de roche du calorifuge en partie supérieure), ce qui a amené l'intervenant à refuser de réaliser l'inspection visuelle externe. L'inspection visuelle interne a cependant pu être réalisée.

Demande n°B.2 : *Je vous demande de me confirmer que l'inspection périodique a pu être refaite dans de bonnes conditions. Vous m'indiquerez les dispositions prises pour améliorer la qualité des préparations des visites périodiques.*

C. Observations

- C.1 La colonne « catégorie » du tableau listant les ESPN peut prêter à confusion, plusieurs valeurs de catégorie sont indiquées et celle retenue n'apparaît pas distinctement.
- C.2 Le dossier d'exploitation du récipent 1RCP002BA est perfectible (Procès-verbal de requalification périodique mal classé, registre historique listant les opérations ne mentionnant pas l'inspection périodique du 02/05/13).

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui ne dépassera pas deux mois. Je vous demande de bien vouloir identifier clairement les engagements que vous seriez amené à prendre et de préciser, pour chacun d'eux, l'échéance de sa réalisation.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le directeur, l'assurance de ma parfaite considération.

Le chef de la division de Strasbourg

SIGNÉ PAR

Florien KRAFT