



DIVISION DE STRASBOURG

Strasbourg, le 7 juin 2017

N/Réf. : CODEP-STR-2017-023906

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

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
 Inspection n° INSSN-STR-2017-0175 du 10 mai 2017
 Suivi en service des ESPN soumis à l'arrêté du 10 novembre 1999

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. 592-22 du code de l'environnement, une inspection programmée et annoncée a eu lieu le 10 mai 2017 au CNPE de Fessenheim sur le thème de la maintenance des générateurs de vapeur.

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 10 mai 2017 a concerné la maintenance des générateurs de vapeur. Les inspecteurs ont effectué un examen documentaire pour s'assurer de la conformité au référentiel applicable en matière de maintenance des générateurs de vapeur. L'inspection s'est essentiellement déroulée en salle ainsi que dans les locaux des archives réglementaires dans lesquels sont notamment stockés les documents produits à l'occasion des examens non destructifs réalisés sur les générateurs de vapeur. Par ailleurs, une visite a été effectuée dans les laboratoires qui assurent la surveillance des paramètres chimiques en lien avec l'état des générateurs de vapeur et dans le local de stockage des pièces de rechange afin de s'assurer des bonnes conditions de stockage des bouchons de tubes de générateurs de vapeur.

Au vu de cet examen, l'organisation définie et mise en œuvre sur le site pour la maintenance des générateurs de vapeur apparaît satisfaisante. Le référentiel de maintenance national est correctement décliné dans la documentation locale et appliqué conformément aux exigences définies. Il est toutefois noté que des mesures correctives doivent être prises afin de se conformer aux directives nationales en matière de mesure des matières en suspension.

A Demandes d'actions correctives

Application de la DT286 – Mesure des matières en suspension

Les générateurs de vapeur d'un réacteur sont susceptibles de présenter un risque de colmatage des passages foliés et d'encrassement des plaques entretoises et du faisceau tubulaire. La qualité de l'eau et la corrosion des circuits sont à l'origine de ce phénomène.

La disposition transitoire DT286 indice 1 de 2011, relative au renforcement de la surveillance de la chimie du circuit secondaire et au suivi de la propreté des générateurs de vapeur, demande de « *réaliser à fréquence hebdomadaire la mesure des matières en suspension sur AHP* ». Cette mesure nécessite l'usage de bancs de filtration.

Les inspecteurs ont constaté que ces bancs de filtration, bien que déjà installés sur le CNPE de Fessenheim, ne sont toutefois pas encore opérationnels, une modification complémentaire devant être mise en œuvre (dossier de modification PNXX 0678). Dans l'attente, le CNPE de Fessenheim effectue bi-annuellement un prélèvement d'un volume de 10 litres d'eau dans le circuit les purges des générateurs de vapeur (APG), mesure demandée par la disposition transitoire DT286 indice 0.

Les inspecteurs considèrent que cette mesure compensatoire est insuffisante pour permettre l'atteinte de l'objectif fixé par la DT286 indice 1.

Demande A.1 : Je vous demande de définir et de mettre en place, sous trois mois, une mesure compensatoire adéquate pour permettre l'atteinte de l'objectif fixé par la DT286, en matière de mesures de matières en suspension à la purge APG.

Demande A.2 : Je vous demande de me transmettre l'échéance de mise en œuvre de la modification PNXX 0678 sur le CNPE de Fessenheim.

B Compléments d'information

Examen télévisuel – Surveillance du prestataire

L'article 2.2.2 de l'arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales applicables aux installations nucléaires de base prévoit que

- « I. — L'exploitant exerce sur les intervenants extérieurs une surveillance lui permettant de s'assurer :*
- qu'ils appliquent sa politique mentionnée à l'article 2.3.1 et qui leur a été communiquée en application de l'article 2.3.2 ;*
- que les opérations qu'ils réalisent, ou que les biens ou services qu'ils fournissent, respectent les exigences définies ;*
- qu'ils respectent les dispositions mentionnées à l'article 2.2.1.*

Cette surveillance est proportionnée à l'importance, pour la démonstration mentionnée au deuxième alinéa de l'article L. 593-7 du code de l'environnement, des activités réalisées. Elle est documentée dans les conditions fixées à l'article 2.5.6. Elle est exercée par des personnes ayant les compétences et qualifications nécessaires ».

L'article 2.5.6 de l'arrêté précité prévoit que :

« Les activités importantes pour la protection, leurs contrôles techniques, les actions de vérification et d'évaluation font l'objet d'une documentation et d'une traçabilité permettant de démontrer a priori et de vérifier a posteriori le respect des exigences définies. Les documents et enregistrements correspondants sont tenus à jour, aisément

accessibles et lisibles, protégés, conservés dans de bonnes conditions, et archivés pendant une durée appropriée et justifiée. ».

L'examen télévisuel du revêtement interne des fonds primaires des générateurs de vapeur du réacteur n°2, réalisé dans le cadre du contrôle effectué trente mois après leur remplacement, a été sous-traité à la société Intercontrôle, qui a elle-même fait appel à la société AREVA NP. Cet examen constitue une activité importante pour la protection, au sens de l'article 2.5.2 de l'arrêté précité.

Le CNPE de Fessenheim n'a pas été en mesure d'apporter la preuve lors de l'inspection qu'une surveillance de cette activité a été réalisée conformément à l'article 2.2.2 de l'arrêté susmentionné.

Demande B.1 : Conformément à l'article 2.5.6 de l'arrêté précité, je vous demande de me fournir les éléments de traçabilité permettant de démontrer l'existence d'une surveillance des prestataires lors de l'examen télévisuel du revêtement interne des fonds primaires des générateurs de vapeur. Vous veillerez à me détailler les exigences définies de cette activité et celles ayant fait l'objet d'une surveillance.

C Observations

C.1 : Les inspecteurs considèrent qu'il serait utile de partager le retour d'expérience avec les autres CNPE relatif au corps migrant découvert dans un générateur de vapeur ayant pour origine le ressort provenant d'une pince employée pour la pose du bouchon du drain du fond primaire.



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

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

Le chef de la division de Strasbourg

SIGNÉ PAR

Pierre BOIS