

DIVISION DE STRASBOURG

N/Réf. : Dép-Strasbourg-N° SM.SM.2007.0349

Strasbourg, le 05 mars 2007

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-2007-EDFFSH-0007 du 15/02/2007
Thème génie civil

Monsieur le directeur,

Dans le cadre de la surveillance des installations nucléaires de base prévue à l'article 11 du décret n° 63-1228 du 11 décembre 1963 modifié, et à l'article 17 du décret n°93-1272 du 1^{er} décembre 1993 modifié par le décret n° 2002-255 du 22 février 2002, une inspection annoncée a eu lieu le 15 février 2007 au centre nucléaire de production d'électricité de Fessenheim sur le thème « génie civil ».

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 15 février 2007 portait sur le thème du génie civil et avait pour but de vérifier par sondage que les programmes de base et locaux de maintenance du génie civil (PBMP et PLMP GC) sont correctement appliqués et déclinés au niveau du site et si le CNPE a mis en place les moyens de satisfaire aux exigences réglementaires et au référentiel de sûreté. Les agressions climatiques n'ont pas été abordées.

Ainsi, les inspecteurs ont examiné l'organisation du site dans le domaine du génie civil, les dispositions prises dans le cadre de la maintenance préventive des ouvrages de génie civil et en particulier lors des visites périodiques. Ils se sont également rendus sur le terrain afin de vérifier l'entretien des ouvrages, au niveau des toitures de certains bâtiments abritant du matériel important pour la sûreté ainsi qu'au niveau de certaines rétentions de réservoirs extérieurs.

Cette inspection a laissé une impression mitigée aux inspecteurs. L'organisation de la structure travaux neufs section génie civil est apparue perfectible aux yeux des inspecteurs. Le CNPE devra fournir un véritable effort pour se remettre à niveau dans sa maintenance du génie civil.

En effet, les inspecteurs ont relevé de multiples écarts d'intégration du PBMP génie civil indice 1 du 31 décembre 2004, des écarts de réalisation de contrôles requis, ainsi que des retards dans l'analyse de nocivité de défauts existants. En revanche, l'entretien courant examiné sur le terrain n'a pas mis en évidence de lacunes importantes. Le CNPE devra résorber le passif accumulé depuis les visites initiales finalisées en 2000 afin de réaliser les visites périodiques futures dans de meilleures conditions.

A. Demandes d'actions correctives

La rédaction des gammes est sous-traitée à une entreprise prestataire. La structure travaux neufs (STN) doit ensuite les vérifier et les valider. Les inspecteurs ont constaté que la grande majorité des gammes de déclinaison du PBMP GC indice 1 n'est pas validée au jour de l'inspection, et que toutes les gammes ne sont pas encore rédigées. Les agents du CNPE ont expliqué qu'ils attendaient de programmer les visites périodiques n°2 prévues en 2008 pour finaliser ces gammes. Cette attitude n'est pas satisfaisante, sachant que le site dispose de 6 mois pour intégrer tout nouveau PBMP après sa réception et que le PBMP en question a été reçu par le site en janvier 2005.

Demande n°A.1 : Je vous demande de terminer au plus tôt l'intégration du PBMP GC indice 1 du 31/12/2004 en respectant votre référentiel et les courriers de l'ASN et notamment d'achever la rédaction et la validation des gammes de contrôle du génie civil. Vous me transmettez l'échéancier correspondant.

Le paragraphe 4.4.1 (puisards et rétention) du PBMP GC indice 1, renvoie à 6 gammes de contrôle dont 4 ont été examinées par les inspecteurs. La gamme associée GGC 05087 a été rédigée en novembre 2001 sur la base du PBMP GC indice 0 pour une visite effective le 29/10/2003. Elle correspond à la visite du BK tranche 1 à -5,80m. Elle fait apparaître le constat suivant : les puisards 1 et 2 n'étaient pas nettoyés et pleins d'eau donc les contrôles prévus sur ces puisards (intégrité des revêtements et recherche des défauts) n'ont pas été réalisés lors de cette visite. Aucun autre document traçant cette absence de contrôle n'a pu être présenté.

Demande A.2 : Je vous demande donc de réaliser en 2007 les visites de maintenance du génie civil concernant ces puisards avec une gamme conforme au PBMP indice 1 et en prenant en compte l'ensemble des contrôles qui n'auraient pas pu être entrepris lors de la visite périodique n°1.

Plus généralement, les inspecteurs ont relevé des écarts et des retards de réalisation de contrôles du génie civil lors de la première visite périodique, ainsi que dans les analyses de nocivité en découlant.

Demande A.3 : Je vous demande de réaliser les futures visites de maintenance du génie civil dans le respect des demandes des courriers de l'ASN et de votre référentiel, en particulier des PBMP et des gammes en découlant. Vous veillerez également à résorber les retards résiduels.

B. Compléments d'information

Lors de l'application de la gamme GGC 05087 relative au contrôle des rétentions et des puisards BK tranche 1, -5,80m, un défaut a été constaté lors du contrôle de la rétention K118 le 29/10/2003. Il s'agissait d'une altération superficielle non traversante du revêtement armé. Ce même défaut avait été relevé lors de la visite initiale et avait été réparé à titre préventif en 1998. Pourtant, la conclusion de l'analyse de nocivité est de laisser en l'état.

Vous n'avez pu fournir aucune explication sur ce changement de décision aux inspecteurs.

Demande n°B.1 : Je vous demande de me préciser les raisons de cette décision et en particulier quels sont les éléments permettant de traiter différemment un même défaut réapparaissant à 5 ans d'intervalle.

La trappe de visite permettant d'extraire un matériel encombrant de la zone de collecte du réservoir de santé (0 TEU 11 BA, vide en temps normal) dispose d'une étanchéité assurée par un seul joint fin et un serrage manuel des écrous de fermeture. Les inspecteurs ont donc demandé comment le CNPE s'assure de l'étanchéité de cette trappe. Aucune justification satisfaisante n'a pu être fournie. Les seuls éléments apportés par les agents présents sont qu'a priori des tests ont été effectués en usine, avant montage.

Demande n°B.2 : Je vous demande de me démontrer l'étanchéité de cette trappe.

- Outil de suivi des périodicités des visites

Le suivi des PBMP a laissé une impression mitigée aux inspecteurs. Les personnes de la section génie civil disposent d'un tableau Excel qui se veut exhaustif avec l'ensemble des parties d'ouvrages IPS, les résultats des visites initiales et périodiques (VI et VP 1) et quelques dates prévisionnelles de visite pour les contrôles encore à entreprendre au titre des VP1.

En parallèle, le module SYGMA de l'application informatique de gestion de la maintenance est également utilisé avec la création d'un portefeuille « maintenance génie civil » afin de gérer au mieux la programmation des visites. De même à chaque gamme « papier » correspond une gamme dans SYGMA, mais avec un numéro différent, ce qui rend difficile l'exploitation des gammes à la fois sous forme papier et sous forme électronique dans SYGMA.

Ces deux modes de gestion du PBMP peuvent être même contradictoires (dates différentes entre SYGMA et le tableau Excel) et les inspecteurs n'ont pas pu conclure sur le support faisant référence.

Demande n°B.3.a : ***Je vous demande de clarifier les rôles respectifs de chacun des outils de gestion (SYGMA et tableau Excel) de la structure travaux neufs en précisant lequel de ces deux outils fait référence pour la programmation de la maintenance du génie civil.***

Demande n°B.3.b : ***Je vous demande de vérifier que les dates correspondant aux visites au titre du PBMP GC indice 1 sont correctes et de corriger les erreurs relevées. Vous me transmettez les résultats de vos investigations.***

Vous avez précisé aux inspecteurs que certains travaux ont été programmés sans que cela soit tracé de manière exhaustive dans le tableau Excel de suivi. Il s'agit notamment de travaux dans les locaux du système de refroidissement intermédiaire (RRI), son extension (RI), la toiture du bâtiment réacteur de la tranche 2 et l'atelier mécanique « chaud ».

Demande n°B.3.c : ***Je vous demande de me préciser pourquoi ces travaux ne sont pas tracés dans vos tableaux et comment leur suivi est effectué.***

- Contrôles des éprouvettes du bâtiment réacteur

Suite à l'inspection INS-2005-EDFFSH-0012 du 30/03/2005, vous aviez répondu à la demande B.2 en transmettant les résultats des visites périodiques n°1 qui ont été effectuées entre 2003 et 2005 selon la note technique « visites périodiques n°1 du Génie Civil IPS, analyse de nocivité de la centrale de Fessenheim » (D5190-05.1281-NT 09/TN*/0411). Cette note précise que parmi les visites non réalisées en VP1, 4 concernent les contrôles éprouvettes BR et que ces derniers seront effectués en 2005-2006. Or, en 2007, vous n'avez toujours pas les résultats de ces contrôles. Vous avez précisé que les éprouvettes ont été envoyées à votre service central chargé de cette analyse.

Cependant, lors de l'inspection, les agents de l'ASN n'ont pas pu vérifier la programmation du contrôle des éprouvettes et la date théorique de contrôle saisie dans SYGMA est en dehors de la plage de tolérance pour une périodicité de contrôle fixée à 5 ans.

Demande n°B.4 : ***Je vous demande de me transmettre la justification de l'envoi à vos services centraux des éprouvettes à analyser et de me faire savoir le délai sous lequel ils vous transmettront les résultats. Vous veillerez également à tenir à jour vos outils de suivi.***

- Toitures des bâtiments.

Les inspecteurs ont examiné l'application des paragraphes du PBMP GC indice 1 concernant les toitures: Les toitures du bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN) et des locaux RRI sont qualifiées d'étanches mais ne permettent pas, de conception, une évacuation optimale des eaux de pluie. La gamme GGC05160, BAN : contrôle d'étanchéité des toitures du 21/10/2003, défaut n°8, validée le 10/09/2005 par le chef de la section mentionne : « Ce défaut ne remet pas en cause l'étanchéité de la toiture pour le moment. Dans le cadre du contrat annuel de maintenance, les défauts liés à ce problème de pente pourront être observés et traités si nécessaire ». Or dans le compte rendu annuel de maintenance sur cette toiture en date du 06/04/2006, aucun point n'a été relevé sur ce problème.

Demande n°B.5 : *Je vous demande de me préciser les raisons de l'absence de prise en compte en 2006 du problème de pente et les actions que vous comptez mettre en œuvre pour remédier à ce défaut de traçabilité. Vous me préciserez également pourquoi vous avez classé ce défaut en L (laissé en l'état) plutôt qu'en S (à suivre).*

C.Observations

C.1 : Les temps d'accès des inspecteurs aux toitures et aux locaux ont été particulièrement longs, malgré l'ordre du jour qui indiquait de préparer ces accès. Ceci n'a pas permis une visite de terrain conforme à l'attendu.

C.2 : Le bâtiment périphérique ouest de la tranche 1 présentait une présence d'huile sur le sol qui le rendait très glissant. En outre, le revêtement du sol était dégradé.

C.3 : Une partie inférieure d'échelle a été trouvée sur une tuyauterie calorifugée. L'échelle à crinoline associée était déclarée non conforme.

C.4 : Les caissons de ventilation situés sur la toiture du bâtiment RRI sont oxydés depuis au moins 2003 (première visite périodique).

C.5 : Un écrou de fixation de support de tuyauterie d'évacuation des gaz issus du filtre U5 situé au-dessus de la toiture du bâtiment RRI a été trouvé desserré (manipulable à la main).

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui ne dépassera pas deux mois. Pour les engagements que vous seriez amenés 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 parfaite considération.

Pour le Président de l'ASN et par délégation,
Le chef de division

SIGNÉ PAR

Guillaume WACK