

DIVISION DE STRASBOURG

Strasbourg, le 7 septembre 2017

N/Réf : CODEP-STR-2017-036455

N/Réf. dossier : INSSN-STR-2017-0804

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 30 août 2017
Thème « Ancrages des groupes électrogènes de secours »

Réf. : [1] Arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base
[2] Courrier ASN du 4 août 2017 relatif au programme prévisionnel des contrôles, travaux et modification de l'arrêt pour simple rechargement n°30 du réacteur 1

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 30 août 2017 au centre nucléaire de production d'électricité de Fessenheim sur le thème « Ancrages des groupes électrogènes de secours ».

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs.

Synthèse de l'inspection

L'inspection du 30 août 2017 portait sur le thème des ancrages des matériels auxiliaires des diesels de secours. Cette inspection avait pour objectif, sur les groupes électrogènes de secours, de vérifier la conformité aux plans des ancrages et structures supportant des matériels auxiliaires des diesels, la réalisation des contrôles des ancrages et le cas échéant les remises en conformité.

Ces contrôles vous ont été demandés dans la lettre visée en [2] suite à la déclaration d'un événement significatif pour la sûreté classé au niveau 2 de l'échelle INES pour le palier 1300 MW et relatif aux écarts génériques touchant les ancrages des systèmes auxiliaires des groupes électrogènes de secours.

Lors de cette inspection, les inspecteurs ont vérifié, pour le réacteur 1 voie B, la bonne réalisation des actions précitées concernant les ancrages des ventilateurs, des vases d'expansion, d'une armoire électrique, de deux supports de tuyauterie et des réservoirs d'air comprimé de lancement.

Il ressort de cette inspection que bien que le CNPE ait engagé des actions de contrôle et de remise en conformité pour s'assurer du respect de la demande de l'ASN visée en [2] et par voie de conséquence pour garantir la disponibilité des groupes électrogènes de secours en cas de séisme, les inspecteurs ont mis en évidence que le contrôle ne visait pas l'ensemble des matériels et n'était pas complet en ce qui concerne la conformité aux plans.

J'ai bien pris note que dès la détection de ces écarts, vous avez engagé les actions visant à remédier à cette situation. Il vous appartiendra d'en déterminer les causes et de résorber ces écarts au plus tôt et en tout état de cause avant la remise en service du réacteur 1 actuellement à l'arrêt pour maintenance.

A. Demandes d'actions correctives

Tenue au séisme des ballons d'air de lancement des groupes électrogènes

Les groupes électrogènes de secours sont équipés chacun de 2 files de 2 ballons d'air comprimé servant au démarrage du groupe soit au total de 4 ballons d'air par groupe. Pour la voie B du réacteur 1, les 2 paires de ballons sont désignées : 1 LHG 006 BA, 1 LHG 014 BA, 1 LHG 008 BA et 1 LHG 016 BA.

Ces 4 ballons sont posés sur un cadre fixé au mur du local diesel. La partie basse du cadre est maintenue au mur par 4 paires d'équerres chevillées. Les ballons sont fixés au cadre par des colliers les ceinturant.

Les inspecteurs ont constaté que :

- l'exploitant du CNPE n'a pas été en mesure, suite à une demande réalisée en préalable à l'inspection, de communiquer les plans du cadre et des ancrages de ces équipements. En outre, selon l'exploitant, les ballons 1 LHG 016 BA et 1 LHG 008 BA ont été remplacés en 2005 et aucun plan n'aurait alors été mis à jour ou réalisé. Cette absence de plan n'a pas permis de s'assurer de la conformité de cet équipement et de sa tenue au séisme ;
- le Programme de Base de Maintenance Préventive (PBMP) des ancrages des capacités IPS au génie civil (D4550.32-08/8867 daté du 29 juin 2009) ne mentionne pas les ballons de lancement 1 LHG 016 BA et 1 LHG 008 BA ;
- un bracon de l'équerre du cadre situé à côté du ballon 1 LHG 016 BA a été découpé ;
- l'un des écrous présent sur l'ancrage du cadre supportant les ballons d'air de lancement, entre les réservoirs 1 LHG 014 BA et 1 LHG 016 BA, n'était pas entièrement pris sur la tige filetée.

Demande A.1 : *Je vous demande de procéder à l'analyse de la tenue au séisme des ancrages de la charpente et des ballons de lancement des groupes électrogènes de secours. Vous me transmettez votre analyse de la situation actuelle et le cas échéant les éléments de renforcement mis en place ainsi que l'analyse de cet écart vis-à-vis des critères de déclaration des événements significatifs pour la sûreté et votre proposition de classement sur l'échelle INES.*

Demande A.2 : *Je vous demande d'inclure dans le PBMP « ancrage des capacités IPS » les ballons de lancement 1 LHG 008 BA et 1 LHG 016 BA.*

Conformité des ancrages aux plans

Les inspecteurs ont constaté que les ancrages complémentaires, installés au début des années 2000, de l'armoire électrique 1 LHG 002 TB n'étaient pas conformes aux plans : la position de plusieurs chevilles des 4 platines de fixation au mur de l'armoire électrique n'était pas conforme aux plans communiqués (décalage de quelques centimètres par rapport au perçage fait en préfabrication, 11 écarts aux plans sur les 16 perçages des 4 platines).

Par ailleurs, l'exploitant n'a pas été en mesure de démontrer aux inspecteurs que la conformité des ancrages aux plans a été vérifiée alors que le PBMP « ancrage du matériel électrique et divers IPS » - D4550.32-08/8898 du 29 juin 2009 le demande.

Demande A.3 : *Je vous demande d'analyser les raisons pour lesquelles la mise en œuvre des PBMP n'a pas permis de déceler les écarts aux plans constatés par les inspecteurs sur l'armoire électrique 1 LHG 002 TB et les constats concernant les ballons d'air de lancement des groupes électrogènes. Vous me ferez part de votre analyse et de vos actions suite à ces constats.*

Demande A.4 : *Je vous demande de m'indiquer si ces écarts aux plans de l'armoire électrique 1 LHG 002 TB ont été documentés et justifiés lors de la pose de ces ancrages.*

Contrôle des ancrages et tenue au séisme des matériels de secours

Demande A.5 : *Compte tenu des éléments constatés (cf. demande A1 à A4), je vous demande de procéder à un examen de la pertinence des contrôles antérieurs réalisés afin de vous assurer que les contrôles de la conformité aux plans et des ancrages des matériels contribuant à la fiabilité des matériels de secours ont été réalisés et que les éventuels écarts ont été traités. Vous me décrierez les actions engagées et les résultats.*

B. Compléments d'information

Massif de support du ventilateur 1 LHG 008 ZV

Les inspecteurs ont constaté que le massif béton dans lequel sont scellées les chevilles des ancrages du ventilateur 1 LHG 008 ZV présentait des dégradations sur sa face avant.

Demande n°B.1 : *Je vous demande de m'indiquer si les dégradations constatées ont un impact sur la tenue au séisme du ventilateur 1 LHG 008 ZV et si ce constat a déjà été documenté lors des contrôles réalisés.*

Support de tuyauterie n°520 – local D302

Les inspecteurs ont noté que la tuyauterie, dont le support n° 520 était à renforcer, n'a pas été protégée lors des travaux de soudures.

Demande n°B.2 : *Je vous demande de m'indiquer si la soudure effectuée sur le support 520 n'a pas détérioré la tuyauterie concernée.*

Ballons d'air de lancement des groupes électrogènes

Demande n°B.3 : *Je vous demande de me transmettre l'historique et les résultats des contrôles réalisés sur les ancrages des ballons 1 LHG 006 BA, 1 LHG 014 BA, 1 LHG 008 BA et 1 LHG 016 BA et la charpente associée.*

C. Observations

Néant.

Vous voudrez bien me faire part sous deux mois, des remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées **sauf pour les demandes A1 et A3 pour lesquelles une réponse avant remise en service du réacteur 1 est attendue**. Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande de 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.

Le chef de la division de Strasbourg

SIGNÉ PAR

Pierre BOIS