

DIVISION DE CHÂLONS-EN-CHAMPAGNE

N. Réf : CODEP-CHA-2012- 051221

Châlons-en-Champagne, le 11 octobre 2012

Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire de
Production d'Electricité
BP 174
08600 CHOOZ

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
EDF – CNPE de Chooz B
Inspection INSSN-CHA-2012-0106 du 04/09/2012
Thème : Pérennité de la qualification aux conditions accidentelles/ gestion de l'obsolescence

Réf : cf. Annexe 1

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre de la surveillance des installations nucléaires de base prévue à l'article L. 596-1 du code de l'environnement, une inspection courante a eu lieu le 4 septembre 2012 au CNPE de Chooz B (INB n°139 et n°144) sur le thème « Pérennité de la qualification aux conditions accidentelles/gestion de l'obsolescence ».

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 04 septembre 2012 sur la centrale nucléaire de Chooz B portait sur le thème « Pérennité de la qualification aux conditions accidentelles/ gestion de l'obsolescence ». Les inspecteurs ont consulté l'organisation mise en place par EDF pour assurer la pérennité de la qualification des matériels aux conditions accidentelles, notamment la déclinaison des directives et des exigences nationales en vigueur comme le recueil des prescriptions de maintenance liées à la pérennité de la qualification (RPMQ), et le traitement des non-conformités mises en évidence au niveau local ou au niveau national. Les inspecteurs se sont par ailleurs intéressés à la gestion des problématiques d'obsolescence de certains équipements des systèmes de sauvegarde. Enfin, ils ont visité le magasin général où sont gérées et entreposées les pièces de rechange.

A l'issue de cet examen, les inspecteurs considèrent que l'organisation mise en place par le site pour prendre en compte de façon satisfaisante les exigences nationales en matière de maintien de la qualification aux conditions accidentelles et de traitement des non-conformités identifiées est perfectible. L'inspection a mis en évidence un manque de rigueur dans la traçabilité des actions réalisées. A contrario l'organisation mise en place pour gérer les problématiques liées à l'obsolescence des matériels est apparue suffisante. Enfin, la visite du magasin central de pièces de rechange a mis en évidence des conditions de stockage non satisfaisantes.

A. Demandes d'actions correctives

Intégration de la directive interne (DI) 81 indice 1

Les inspecteurs ont examiné la déclinaison locale des exigences de la directive interne DI 81 indice 1 en référence [1]. Ils ont pu constater qu'un référent local était chargé de la mise en œuvre des exigences sur le site.

Les inspecteurs ont remarqué que la note en référence [2] relative aux dispositions pérennes prises par le site concernant la pérennité de la qualification n'intègre pas la l'indice 1 de la DI 81.

Demande A1. L'ASN vous demande de mettre à jour le référentiel interne relatif à la pérennité de la qualification. En particulier, vous déclinerez la directive DI 81 à l'indice 1 dans vos notes d'organisation, vous adapterez vos outils de suivi des écarts et procéderez aux actions nécessaires de formation et d'information aux agents. Vous enverrez ce référentiel à jour à l'ASN au plus tard le 31 décembre 2012.

Intégration des recueils de prescriptions pour le maintien de la qualification (RPMQ)

La prescription n° 4 de la DI 81 indice 1 demande l'intégration effective des prescriptions liées à la pérennité de la qualification six mois après réception des documents.

Les inspecteurs ont constaté que la note en référence [3], relative à l'intégration du RPMQ était applicable à l'état technique « Fin de Palier » (EFP) et pas à l'état technique « visite décennale 1 » (VD1).

Le site n'a pas pu présenter aux inspecteurs la fiche de suivi (FSA) correspondante à l'intégration du RPMQ édition VD1 indice 0.

Par ailleurs, la fiche d'amendement (FA) 01 du RPMQ VD1 indice 0 du palier N4 a été diffusée aux CNPE en février 2011. La fiche de suivi d'action (FSA) relative à l'intégration de ce document demande comme échéance mai 2012. L'intégration de la FA 01 a été achevée en juillet 2012. Le site n'a pas pu montrer l'analyse justifiant l'acceptabilité du dépassement du délai d'intégration de la FA 01.

Demande A2.a L'ASN vous demande de lui transmettre sous un mois les analyses réalisées par le site afin de justifier le dépassement de l'intégration de la FA 01 au RPMQ VD1 N4 indice 0, ainsi que l'accord explicite de vos services centraux à une telle dérogation.

Demande A2.b L'ASN vous demande de lui transmettre sous un mois la fiche de suivi d'actions relative à l'intégration du RPMQ VD1 N4 indice 0, ainsi que les analyses justifiant l'intégration tardive de ce document et l'accord de vos services centraux.

Traitement des écarts

La prescription n° 9 de la DI 81 demande de traiter les écarts relatifs à la qualification conformément aux dispositions de la directive DI 55 en référence [2]. Cette dernière indique que tout écart rencontré par un intervenant doit faire l'objet d'un traitement pour être réduit et éviter qu'il ne se reproduise. Le guide d'intégration du RPMQ en référence [3] indique dans son chapitre 4 « Traitement d'écart DI 81 » que, dès de la détection d'un écart, une fiche de liaison (appelée maintenant fiche de caractérisation d'écart, FCE) est ouverte et transmise au pilote national pour convenir du traitement en fonction de la nature de l'écart.

Cependant, vous avez indiqué aux inspecteurs que les écarts qui relèvent de la directive DI 81 ne font pas systématiquement l'objet d'une ouverture de fiche d'écart dans la base de données SYGMA, mais d'un traitement au cas par cas piloté par vos services centraux.

Demande A3. L'ASN vous demande, conformément à la prescription 9 de la DI 081 indice 1, d'appliquer le processus de traitement des écarts décrit par la directive DI 55 aux écarts concernant la qualification des matériels aux conditions accidentelles, et de tenir compte de ce processus dans le référentiel du CNPE Chooz B.

Audits internes

La note en référence [2] indique que des audits en matière de pérennité de la qualification doivent être réalisés par le service sûreté/qualité, avec l'appui du pilote DI 81. Lors de l'inspection vous avez indiqué qu'il n'a pas eu d'audit sur ce sujet depuis l'année 2006.

Demande A4. L'ASN vous demande d'élaborer, par le service de sûreté qualité, un programme de vérification du respect de la déclinaison opérationnelle sur site des exigences de maintien de la pérennité de la qualification des matériels aux conditions accidentelles. Ce programme comprendra notamment, dès 2013, un audit approfondi (niveau 2) tel que défini dans la DI 122 relative au noyau dur de vérification des CNPE. Vous me transmettez le compte rendu de cet audit au plus tard à la fin de l'année 2013.

Gestion et stockage des pièces de rechange

EDF a présenté oralement aux inspecteurs le processus actuel de gestion des pièces de rechange sur le CNPE Chooz B ainsi que l'interface avec les services centraux d'EDF, en particulier avec l'Unité technique Opérationnelle (UTO). Or, les inspecteurs ont noté qu'il n'existe aucune note écrite du CNPE Chooz qui décrive ce processus.

Demande A5. L'ASN vous demande de formaliser le processus de suivi opérationnel du remplacement de matériels déployé actuellement sur le CNPE Chooz B. Vous lui transmettez une note d'organisation relative à la gestion des pièces de rechange avant le 31 décembre 2012.

Les inspecteurs ont examiné la note du CNPE relative au stockage et au conditionnement des matériels et pièces de rechange en référence [6]. Ils ont estimé que cette note ne décline pas correctement le référentiel national. En effet, elle n'établit pas les conditions de stockage des différents types de matériels. Par ailleurs, vous avez présenté la note nationale relative aux conditions de stockage des polymères, mais vous n'avez pas été en mesure de montrer aux inspecteurs celle applicable aux conditions de stockage des cartes électroniques.

Demande A6. L'ASN vous demande de reprendre la note en référence [6], afin de tenir compte des exigences du référentiel applicables à la gestion des pièces de rechange. Vous formaliserez les actions à réaliser et les conditions à respecter lors de l'approvisionnement, du stockage et de la gestion des différentes pièces de rechange, en considérant les exigences du référentiel de conservation des matériels et pièces de rechange en référence [8].

La prescription n°7 de la DI 81 indique que les CNPE s'assurent de la conformité des matériels et pièces de rechange approvisionnés, stockés et fournis par leur magasin lors des opérations de maintenance en respectant la directive DI 102 en référence [5].

L'examen des conditions de stockage des pièces de rechange réalisé par les inspecteurs a mis en évidence un dysfonctionnement des hygromètres de la salle de stockage des cartes électroniques. Les inspecteurs ont noté que ce problème remonte *a minima* à avril 2012 et qu'il conduit à dépasser régulièrement la limite du taux d'humidité fixée à 50%. Le site n'a pas ouvert de fiche d'écart, ni de demande d'intervention (DI), contrairement à ce qui est demandé par la note en référence [6] relative au stockage et conditionnement des matériels et pièces de rechange. A ce jour, aucune action n'a été engagée pour régler ce dysfonctionnement.

Demande A7.a L'ASN vous demande d'appliquer le processus de traitement des écarts décrit dans la directive interne DI 55 et la note du CNPE Chooz B concernant le stockage des matériels et pièces de rechange, en référence [6].

Demande A7.b L'ASN vous demande de mettre en place des actions correctives permettant de régler de manière pérenne le dysfonctionnement des hygromètres et de lui faire part des actions réalisées.

Demande A7.c L'ASN vous demande d'analyser l'impact causé par le dépassement du taux d'humidité de 50% sur le fonctionnement, la durée de vie et, le cas échéant, la qualification aux conditions accidentelles des cartes électroniques. Vous lui transmettez cette analyse avant le 31 décembre 2012.

Concernant le stockage des joints élastomères, les inspecteurs ont constaté que plusieurs joints élastomères étaient emballés dans des sachets transparents, contrairement aux dispositions de stockage de polymères décrites dans les notes en références [7] et [8].

Par ailleurs, l'examen par sondage a relevé des pièces stockées dont la date de péremption était dépassée, ainsi que des pièces dont l'étiquetage était erroné. Vous avez indiqué que ces pièces avaient été approvisionnées par l'unité technique opérationnelle (UTO) d'EDF.

La note en référence [6] demande d'informer l'UTO par écrit des écarts de conditionnement rencontrés lors de la réception. Vous n'avez pas été en mesure de montrer aux inspecteurs vos échanges avec vos services centraux sur ces écarts.

Demande A8.a. L'ASN vous demande d'effectuer une revue de la conformité des emballages des joints stockés au sein de votre établissement au regard des exigences du référentiel de conservation des matériels et pièces de rechange en référence [8].

Demande A8.b Pour les joints ayant été exposés à la lumière naturelle, l'ASN vous demande d'analyser l'impact sur la durée de vie et, le cas échéant, la qualification des joints aux conditions accidentelles.

Demande A8.c L'ASN vous demande de définir une organisation permettant de mettre en application le référentiel national de conservation des matériels et pièce de rechange. Cette organisation doit notamment permettre la gestion optimale des dates de péremption. Vous transmettez à l'ASN une copie des documents décrivant l'organisation retenue par le site pour appliquer ce référentiel.

B. Compléments d'information

La fiche d'écart FE 1750 indice 01 a été créée le 29/10/2010 et concerne l'absence des cornières et de la visserie du support ASG 002 SBT. Cette FE est passé à l'état « soldé » le 02/11/2010. Or ces cornières n'ont jamais été mises en place. Le même constat a été fait sur le robinet 2 ASG 163 VV. Cet écart au RPMQ met en cause la qualification aux conditions accidentelles des robinets concernés. La fiche d'écart identifie comme action corrective *le déplacement de la platine de l'électrovanne afin de remettre en conformité les traverses de supportage de l'actionneur*. Vous n'avez pas été en mesure d'indiquer aux inspecteurs si cette action a été réalisée.

Demande B1.a L'ASN vous demande de lui transmettre l'ordre d'intervention relative au déplacement de la platine de l'électrovanne et à la mise en place des cornières et de la visserie.

Demande B1.b L'ASN vous demande de vous positionner sur la suffisance et la pertinence de l'analyse de sûreté réalisée dans le cadre de la FE 1750 et, le cas échéant, de déclarer un écart de conformité, au titre de la politique national de traitement des écarts de conformité en référence [11].

Demande B1.c L'ASN vous demande de respecter votre référentiel interne pour le traitement des écarts, en particulier le processus d'évolution des fiches d'écart et le passage de l'état «soldé» à l'état «clos».

Par lettre en référence [9], l'exploitant du réacteur n°1 du CNPE Chooz B a déclaré à l'ASN, le 5 avril 2005, un événement significatif sur la sûreté (ESS) relatif à la fermeture intempestive d'une vanne d'isolement de vapeur VVP. Vous avez mis en évidence la défaillance d'un relais Z qui commande l'électrovanne de fermeture rapide de cette vanne. Ce relais fait parti d'une platine qui a été remplacée dans le cadre de la modification PNXX4422 « Qualification à l'ambiance accidentelle des équipements de la pince vapeur », intégrée sur le réacteur n°1 lors de sa 6ème visite partielle en 2005.

Dans le compte rendu de l'ESS (CRESS), il est indiqué qu'en avril 2004, vos services centraux avaient diffusé la fiche de position en référence [10], relative au remplacement des relais TEC 1804/1813. Cette fiche de position n'a pas été prise en compte lors de réalisation du dossier de modification PNXX 4422 sur le réacteur n°1.

Demande B2. L'ASN vous demande de vous positionner sur la prise en compte de la fiche de position en référence [10] lors de la mise en œuvre de la modification PNXX 4422 sur le réacteur n°2 en 2006.

Vous avez indiqué que l'instrumentation employée pour la mesure de la température et l'humidité dans les magasins de stockage n'est pas concernée par des opérations de maintenance, de contrôle ou d'étalonnage.

Demande B3. L'ASN vous demande de vous positionner sur l'acceptabilité de l'absence de contrôle ou d'étalonnage de l'instrumentation de mesure de la température et de l'hygrométrie situé dans le magasin de stockage.

C. Observations

Néant



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.

Pour le Président de l'Autorité de sûreté nucléaire,
par délégation,
Le chef de la division territoriale de Châlons-en-Champagne,

Signé par

Jean-Michel FERAT

Références

- [1] Directive interne DI 81, en référence D4507080507, « Pérennité de la qualification aux conditions accidentelles des matériels » indice 1 du 26/05/2009
- [2] Note du CNPE Chooz B D5430NTIG05219 « Pérennité de la qualification DI81. Dispositions pérennes engagées par le CNPE relatives à la pérennité de la qualification », indice 0 du 07/03/2006
- [3] Note du CNPE Chooz B D5430NTDR06070 « Guide d'intégration du RPMQ dans les modes opératoires. Modalités de traitement et de mise à jour de la BDMA T » indice 0, du 13/06/2006
- [4] Directive DI 55 en référence D4002-46-93001 « Traitement des écarts sur les matériels IPS ou les activités QS » indice 3 du 20/04/1993
- [5] Directive 102 en référence D4507-98/13 « Approvisionnement et remise en état des matériels et pièces de rechange des centrales REP en exploitation » indice 1, du 20/11/2000
- [6] Note du CNPE D5430NTDR06048 « Stockage et conditionnement des matériels et pièces de rechange » indice 0 du 05/04/2006
- [7] Note EDF D450709030795 « Système de conservation des polymères », indice 1 du 15/06/1998
- [8] Note EDF n° 02/1296 « Référentiel de conservation des matériels et des pièces de rechange » indice 1 du 04/07/2003
- [9] Lettre EDF D5430 GBT3/TLT0/COCO 1305-ESS « Déclaration d'ESS concernant l'arrêt automatique du réacteur suite à la fermeture intempestive de la vanne d'isolement vapeur 1 VVP 114VV » du 06/04/2005
- [10] Fiche de position EDF/DPN D4550.03-04.1556 indice 0 du 30/04/2004
- [11] Note EDF D4008.27.01 FNZ/DCS 01-2254 « Politique de traitement des écarts de conformité », indice 0