

Orléans, le 10 octobre 2005

Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire de
Production d'Électricité de Chinon
BP 80
37420 AVOINE

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Chinon - INB 107-132
Inspection n° 2005- EDFCHB 0022 du 28 septembre 2005
Suite à la déclaration, sur la tranche 3, d'un évènement significatif concernant l'implantation
erronée des seuils C1 et Arrêt Automatique réacteur sur une chaîne de mesure RPN.

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, 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 inopinée a eu lieu le 28 septembre 2005 au CNPE de Chinon suite à la déclaration d'un évènement significatif pour la sûreté concernant l'implantation erronée des seuils C1 et Arrêt Automatique réacteur sur une chaîne de mesure de niveau intermédiaire (CNI) du système RPN de la tranche 3.

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 des principales constatations, demandes et observations qui en résultent.

Synthèse de l'inspection

Suite à la déclaration de l'évènement significatif pour la sûreté survenu le 31 août 2005 lors du redémarrage de la centrale n°3, les inspecteurs ont effectué une inspection réactive afin d'approfondir les circonstances de l'évènement.

Les inspecteurs ont jugé que les différents services et la direction du site avaient traité l'évènement avec toute la rigueur requise pour cet incident.

.../...

L'inspection a toutefois donné lieu à deux constats : le premier concerne une déclinaison non satisfaisante, dans une procédure locale, d'enjeux de sûreté édictés par des prescriptions nationales concernant des réglages sensibles ; le second concerne la non réalisation d'une partie des opérations prévues par cette gamme locale relevant des Règles Générales d'Exploitation (RGE).

A. Demandes d'actions correctives

La Règle Particulière de Conduite D4510 NT BEM EXP 02 1732 du 21/08/2003 concernant les réglages sensibles identifie une des causes possibles de la reprise du réglage du seuil C1 dans de grandes proportions (à 8% de puissance nominale) comme résultant d'une modification importante des caractéristiques du cœur à l'occasion du rechargement en combustible.

La gamme d'essai périodique correspondante, qui décline votre note référentielle locale n°243 du 28/04/2005, indique que la hiérarchie doit être prévenue si une reprise de réglage du seuil C1 de plus de 10% doit être réalisée mais ne précise pas quelles personnes de la hiérarchie doivent être alertées ; dans le cas particulier de l'événement, l'aspect neutronique n'a pas été un facteur pris en compte dans le processus de décision conduisant à un nouveau réglage.

Demande A1 : je vous demande de préciser ce point d'alerte de la hiérarchie dans votre gamme d'essai périodique de vérification et de réglage éventuel des seuils C1 et AAR. Plus exhaustivement, je vous demande de veiller à ce que l'intégralité des enjeux de sûreté formalisés au travers des prescriptions des RPC soient pris en compte et retranscrits dans vos gammes opérationnelles.

∞

Les inspecteurs ont vérifié les gammes des essais périodiques renseignées lors de l'évènement par les techniciens du service ANA.

L'ergonomie de la gamme d'essai périodique RPN 101 de vérification (et de réglage éventuel) des seuils C1 et AAR, sur les CNI au palier 8% Pn, ne permet pas de satisfaire aux exigences de la section 1 du chapitre IX des RGE.

Les inspecteurs ont noté que les gammes d'EP renseignées pour les contrôles sur les 2 CNI le 31 août 2005, ne comportaient pas de date de réalisation. De plus, le rapport d'intervention pour le contrôle de la RPN23MA n'a pas été soldé (notamment concernant l'acceptabilité de l'EP en cours). A fortiori, la grille d'acceptabilité d'un EP vis-à-vis du chapitre IX ou X des RGE n'a pas été complétée.

De plus, la partie contrôle et la partie réglage s'enchaînent sans point d'arrêt ; la structure de l'EP mène donc systématiquement à un résultat dit « satisfaisant » de l'essai.

Enfin, il n'est pas explicitement indiqué que le seuil du C1 doit être inférieur à celui de l'AAR en sus des conditions de tolérance sur le réglage à $\pm 5\%$ des seuils considérés. Une condition d'écart minimum entre la position des deux seuils permettrait également de dégager une marge de sécurité entre le blocage de l'extraction des grappes et un AAR.

.../...

Demande A2 : je vous demande de reprendre la gamme de l'essai périodique de vérification et de réglage éventuel des seuils C1 et AAR afin qu'elle réponde au mieux aux exigences de la section 1 du chapitre IX des RGE.

∞

Lors de la reprise du réglage de la chaîne RPN 013 MA réalisée le 31 août 2005, toutes les opérations demandées dans la gamme n'ont pas été réalisées, notamment le contrôle des alarmes en salle de commande.

Demande A3 : je vous demande de veiller à ce que les essais périodiques soient réalisés dans leur intégralité, et qu'ils ne puissent pas être déclarés satisfaisants si ce n'est pas le cas, conformément à la section 1 du chapitre IX des RGE.

Demande A4 : je vous demande de me préciser les mesures correctives que vous comptez mettre en place pour garantir le renseignement exhaustif des gammes opératoires et des contrôles de 1er et 2ème niveau efficaces.

B. Demandes de compléments d'information

L'alarme RGL 501 AA n'était pas présente en salle de commande lorsque le tiroir de la baie RPN 13 MA a été débouché pour réglage.

Cette alarme, apparue lors du rembrochage de la baie, a pourtant été attribuée à une autre cause (mauvais réglage de RPN 23 MA) alors que ce défaut de réglage existait déjà sans alarme avant débouchage du tiroir RPN 13 MA.

Demande B1 : je vous demande de vous interroger sur les éléments qui ont pu conduire à cette perte d'informations lors de la réunion de relève entre les 2 équipes de quart et sur le fait qu'aucune des causes (explicitée sur la fiche d'alarme) d'apparition de cette alarme, ne s'appliquait au cas considéré.

C. Observations

C1 : Les voyants lumineux de la chaîne RPN 013 MA, notamment celui indiquant la présence du C1, en façade de la baie située dans le local attenant à la salle de commande, émettent un éclairage très faible, voire invisible.

C2 : Les inspecteurs considèrent que le résultat de la confrontation journalière entre le CE et l'IS devrait être retranscrit davantage comme un échange de points de vue plutôt que comme un « état des lieux » de la tranche qui recopie une grande partie des informations déjà portées par ailleurs sur le cahier de bloc.

∞

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 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 Directeur,
Le chef de la division de la sûreté
nucléaire et de la radioprotection

Copies :

- DGSNR FAR
- 4^{ème} Sous-Direction
- IRSN
- DSR/SEREP

Signé par : Nicolas CHANTRENNE