



**DIRECTION REGIONALE DE L'INDUSTRIE,
DE LA RECHERCHE ET DE L'ENVIRONNEMENT
CENTRE**

Division d'Orléans

DSNR-Orl/DM/FC/1537/04
L:\CLAS_SIT\BEL\9vds04\INS_2004_EDFBEL_0004.doc

Orléans, le 23 août 2004

Monsieur le Directeur du Centre Nucléaire de
Production d'Electricité de Belleville
BP 11
18240 LERE

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
« CNPE de Belleville sur Loire, INB 127-128 »
Inspection n° 2004-EDFBEL-0004 du 19 août 2004
"Première barrière – Réactivité en puissance / à l'arrêt"

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 19 août 2004 au CNPE de Belleville-sur-Loire sur le thème « Première barrière – Réactivité en puissance / à l'arrêt ».

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 constatations, demandes et observations qui en résultent.

Synthèse de l'inspection

L'inspection inopinée du 19 août 2004 a été réalisée dans le cadre des opérations de rechargement du combustible du réacteur n°1. Elle avait pour objet l'examen des dispositions de sûreté mises en œuvre pour la protection de la première barrière de confinement et la maîtrise de la réactivité.

Cette inspection s'est essentiellement déroulée dans le bâtiment réacteur et le bâtiment d'entreposage du combustible où les inspecteurs ont vérifié par sondage la présence des moyens matériels et documentaires requis par les différentes procédures encadrant les opérations de rechargement du combustible. En salle de commande, ce sont particulièrement les paramètres requis par les Spécifications Techniques d'Exploitation en matière de maîtrise de la réactivité ainsi que les consignations administratives de matériels visant à se protéger des dilutions intempestives qui ont été contrôlés.

.../...

Les inspecteurs ont relevé une bonne gestion en matière de formation et de suivi des compétences du personnel affecté aux opérations de manutention du combustible.

A. Demandes d'actions correctives

Les Spécifications Techniques d'Exploitation (STE) stipulent qu'en situation de réacteur en arrêt pour rechargement, la température de l'eau de la bache PTR 011 BA ne doit pas excéder 40 °C. Lors de la vérification de paramètres en salle de commande du réacteur 1, les inspecteurs ont constaté que la température de l'eau de cette bache était de 42,8 °C et dépassait la valeur de 40 °C depuis plusieurs heures (environ six heures).

Les opérateurs en salle de commande ont indiqué que l'opération de rechargement des accumulateurs du circuit RIS (circuit d'injection de sécurité), en cours au moment de l'inspection, et nécessitant l'utilisation d'une pompe de puissance élevée, était à l'évidence à l'origine de l'élévation de température de l'eau dans la bache PTR et du dépassant du critère STE. Je déplore que la réalisation de cette opération, qui potentiellement risquait de faire s'élever la température de l'eau, n'ait pas été accompagnée d'une surveillance adaptée.

Demande A1 : je vous demande de me confirmer si l'opération de rechargement des accumulateurs RIS est bien à l'origine du dépassant du critère STE relatif à la température de l'eau de la bache PTR 011 BA.

Demande A2 : je vous demande de m'indiquer si cet événement est lié à un défaut d'analyse de risque de l'opération. Vous m'indiquerez également si cet événement relève d'un classement en incident.

∞

Selon le rapport de fin d'intervention concernant la réalisation de la cartographie finale du cœur tranche 1 du 15 mai 2003, les jeux inter-assemblages n'ont été contrôlés que dans une seule direction du plan (en Y) alors que votre consigne "Cartographie du cœur" n° F PMC 45 ind. 02 précise que l'homogénéité des jeux au niveau des têtes d'assemblages combustibles est vérifiée en X et en Y.

Demande A3 : je vous demande de m'indiquer la raison pour laquelle les jeux inter-assemblages n'ont été contrôlés que dans une seule direction du plan (en Y) lors de la réalisation de la cartographie finale du cœur tranche 1 du 15 mai 2003.

Demande A4 : lors de la réalisation des cartographies finales des cœurs, je vous demande de procéder au contrôle des jeux inter-assemblages dans les deux directions du plan (en X et en Y) et d'en tracer la réalisation.

B. Demandes de compléments d'information

Les inspecteurs ont consulté les modifications provisoires, toujours en place, et datant de plus d'un an concernant le système RPN (mesure de la puissance neutronique).

La Modification Provisoire de Contrôle Commande (MPCC) n° RE 3411 a pour objet l'inhibition de l'alarme défaut sélecteur de maximum RPN 974 AA. Cette modification provisoire consistant à shunter une alarme, date de septembre 1994 et, selon les informations recueillies au cours de l'inspection, relève d'un problème générique en cours de traitement par vos services centraux.

Demande B1 : je vous demande de me communiquer l'analyse de sûreté locale encadrant l'inhibition de cette alarme avec notamment les mesures compensatoires ou parades mises en place. Vous me préciserez également les suites et les échéances du dossier de modification pour votre site concernant ce problème générique.

☺

Lors de la visite de la salle de commande, les inspecteurs ont constaté l'absence de moyen de suivi de l'état du cœur permettant de connaître en permanence l'état du positionnement des assemblages combustibles dans le réacteur. Les responsables rencontrés ont indiqué que ce moyen constitué sommairement d'un tableau sur lequel on reporte l'identification et la localisation de chaque assemblage combustible n'était plus utilisé. Cependant, selon votre consigne "Procédure générale de renouvellement du combustible" n° F PMC 40 ind. 22 et la Règle Particulière de Conduite "Opération Renouvellement Combustible", ce moyen est requis en salle de commande.

Demande B2 : je vous demande de me justifier l'absence, en salle de commande, du moyen de suivi de l'état du cœur requis par votre consigne n° F PMC 40 ainsi que par la Règle Particulière de Conduite.

☺

C. Observations

Observation C1 : j'observe qu'en page de garde de votre consigne n° F PMC 40 ind. 22, la référence du document associé "NOP : renouveler le combustible" est erronée (NOP 02/05/06 au lieu de NOP 02/05/08).

☺

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points avant le 25 octobre 2004. 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 PARIS

- Direction
- 4^{ème} Sous-Direction

DGSNR FAR

- 2^{ème} Sous-Direction
- 4^{ème} Sous-Direction

IRSN - DSR – SEREP

Signé par : Philippe BORDARIER