

Strasbourg, le 27 décembre 2004

Monsieur le directeur du centre nucléaire
de production d'électricité de Cattenom
BP n°41
57570 CATTENOM

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Cattenom
Inspection n°INS-2004-EDFCAT-0005 du 16/12/2004
Thème « première barrière combustible »

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 16/12/2004 au centre nucléaire de production d'électricité de Cattenom sur le thème « première barrière combustible ».

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 16/12/2004 portait sur le thème « première barrière combustible ». Dans un premier temps, les inspecteurs se sont fait présenter l'organisation générale mise en œuvre par le site concernant la gestion du combustible, les indicateurs de suivi de la durée de fonctionnement prolongé à puissance intermédiaire et à puissance réduite ainsi que la surveillance de la puissance résiduelle en piscine du bâtiment combustible (BK). Ils ont ensuite examiné les procédures de contrôle par ressuage des assemblages combustible. Enfin, ils ont examiné les contrôles entrepris sur les râteliers de stockage du combustible en piscine BK afin d'évaluer la façon dont le site gère les phénomènes de cloquage des râteliers et la déformation sous irradiation des assemblages combustible.

Au vu de cet examen, il apparaît que la surveillance et la prévention du risque de rupture de gaine des assemblages combustible sur le site sont réalisées de façon satisfaisante. Les inspecteurs ont apprécié le bon niveau de compétence des intervenants et leurs connaissances dans le domaine. Par contre, cette inspection a révélé que la qualité des contrôles sur les assemblages combustible et les râteliers pouvait être améliorée en ce qui concerne l'étalonnage des matériels de mesure utilisés et la prise en compte de l'incertitude associée aux mesures. Aucune observation notable n'a été formulée à l'issue de l'inspection.

A. Demandes d'actions correctives

Les inspecteurs ont examiné la procédure de suivi du ressuage en mât de chargement telle que décrite dans le guide technique n°8110 « Dispositif de ressuage en mât de chargement » (DRMC). Cet examen a révélé une utilisation de la baie DRMC bien que plusieurs requalifications fonctionnelles soient non conformes au

processus décrit dans le guide technique suscité. En effet, dans le paragraphe 10.5 de ce guide, il est précisé qu'une fois par jour, lors du déchargement du cœur, une requalification fonctionnelle de la baie doit être effectuée à l'aide du tableau situé en annexe 2. L'analyse des tableaux remplis par vos services et remis aux inspecteurs a montré que, d'une part, le taux de comptage de la source de référence variait d'un tableau à l'autre, d'autre part un grand nombre de ces tableaux était incomplet (mesures non retranscrites). Cette situation est non satisfaisante dans la mesure où, dans ces conditions, la requalification fonctionnelle est contestable et ne permet pas de valider les mesures effectuées par la baie DRMC sur les assemblages combustibles.

Demande n A.1 : Je vous demande, compte tenu des variations du taux de comptage de la source de référence (Ba 133) mentionnées dans le compte-rendu (annexe 2 du guide n 8110) de requalification fonctionnelle de la baie, de me présenter une parade permettant de vous assurer de la validité de ce taux de comptage afin de garantir un étalonnage correct en préalable aux mesures effectuées sur les assemblages combustibles.

Demande n A.2 : Je vous demande de vous conformer à votre guide technique n 8110, et de remplir correctement l'ensemble des données demandées dans l'annexe 2 avant toute validation du bon fonctionnement du dispositif de ressuage en mât de chargement.

Demande n A.3 : Au paragraphe 10.5.1 de ce même guide, vous mentionnez un paragraphe 9.2 qui n'existe pas. Je vous demande de prendre en compte cette modification lors de la prochaine montée d'indice de ce guide technique.

Les inspecteurs ont vérifié les conditions de réalisation des mesures d'efforts d'insertion et extraction des grappes de contrôle dans les assemblages combustible lors des permutations ayant lieu en piscine BK. La vérification du peson utilisé pour cette opération, effectuée en préalable à toute utilisation, montre une dérive de ce dernier pour différentes gammes de poids. Il a été précisé qu'aucun critère n'était associé à cette dérive. L'inspection a notamment révélé qu'un peson avait été utilisé alors que sa dérive avait préalablement été estimée à plusieurs daN (pour les steps de 90 et 110 daN) dans la gamme de travail GA 5207 correspondant aux « Mesures d'efforts avec peson intégré à OMGCI » associée au dernier arrêt du réacteur n 4. Cette situation n'est pas satisfaisante dans la mesure où le critère à vérifier pour la partie courante des assemblages est de 15 daN.

Demande n A.4 : Je vous demande de prendre en compte la valeur de la dérive du peson dans la vérification du respect des critères d'effort d'extraction et d'insertion des grappes de commande et de la formaliser dans vos procédures. Pour les mesures d'efforts déjà réalisées, vous me préciserez l'impact de la non prise en compte des dérives estimées en préalable à l'utilisation du peson ( talonnage fonctionnel).

B. Compléments d'information

L'examen de l'organisation mise en œuvre par le site pour la surveillance de la puissance résiduelle en piscine BK a révélé que, après un calcul théorique effectué par le logiciel PRACSITEL à la chute des barres de commande, la surveillance de la puissance résiduelle est basée uniquement sur le non déclenchement de l'alarme PTR 901 AA. Malgré un relevé périodique de la température de la piscine BK, aucune procédure n'existe afin de vérifier le bon fonctionnement de la sonde de température associée à cette alarme (comparaison de la température piscine BK avec une température relevée en local par exemple). Aucune parade n'existe afin de parer à un éventuel dysfonctionnement de cette sonde d  à un problème matériel (sonde ou tableau électrique correspondant à celle-ci) ou à une intervention conduisant à son indisponibilité.

Demande n B.1 : Je vous demande de me préciser la parade mise en œuvre en cas de dérive ou d'indisponibilité de la sonde liée à l'alarme PTR 901 AA.

Demande n B.2 : Pour chaque cas identifié précédemment, je vous demande de me transmettre l'analyse de risque associée.

Les inspecteurs ont noté une incohérence entre le plan de formation des agents intervenant lors du chargement des assemblages combustible en réacteur et les r les attribués à ces agents tel que mentionné dans l'annexe 1 de la gamme n 3319 « Description d'une séquence de rechargement ». En effet, le responsable BK (RBK) peut être amené à remplacer l'opérateur transfert (OTF) alors que le RBK n'a pas

reçu les formations liées à ce poste. De la même manière, on peut également noter que l'opérateur machine de chargement (OMC) peut être amené à remplacer l'opérateur transfert (OTF).

Demande n°B.3 : ***Je vous demande de me préciser les raisons de cette incohérence et de me présenter, si nécessaire, les actions que vous souhaitez y associer.***

Les inspecteurs ont noté que le « Rapport de vérification d'équipements de travail » du 12/10/04 au 10/11/04 (numéro de repère 3 PMC 3 SIPR) mentionnait un câble de levage à remplacer.

Demande n°B.4 : ***Je vous demande de me présenter le PV de fin d'intervention correspondant à cette action.***

C.Observations

Pas d'observation.

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 directeur régional
L'adjoint au chef de division

SIGNÉ PAR

Xavier MANTIN