



DIRECTION RÉGIONALE DE L'INDUSTRIE,
DE LA RECHERCHE ET DE L'ENVIRONNEMENT
RHÔNE-ALPES



Division de Lyon

N. Réf. : 04/0914

**Monsieur le directeur
EDF – CNPE de Cruas
BP 30
07350 CRUAS**

Lyon, le 15 septembre 2004

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE CRUAS - Site (INB n° 111)
Inspection n° 2004-EDFCRU-0018
Arrêt pour rechargement du réacteur 1

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, des inspections de chantier ont eu lieu les 07 et 14 avril 2004.

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

Les inspections des 7 et 14 avril 2004 ont porté sur diverses interventions de maintenance de l'arrêt du réacteur 1 du CNPE de Cruas.

En ce qui concerne les chantiers, aucun écart significatif pour la sûreté n'a été relevé. Toutefois, les constats et observations relevés par les inspecteurs montrent des lacunes dans l'application des règles de radioprotection prévues par la réglementation et la doctrine d'EDF. Ces écarts doivent vous conduire à revoir l'organisation mise en place pour le déroulement et le suivi des interventions.

En ce qui concerne le suivi d'arrêt, je vous invite à porter plus d'attention aux sujets identifiés comme particulièrement sensibles lors des réunions d'arrêt, ceci afin d'éviter le renouvellement de difficultés telles que celles liées à l'essai périodique 'RIS 092' ou concernant le calage du circuit primaire principal.

A. Demandes d'actions correctives

Sur le chantier de visite des échangeurs du système de refroidissement du réacteur à l'arrêt (RRA 001 RF et RRA 002 RF), une autorisation d'accès en zone orange a été complétée à deux reprises, sans mise à jour de l'analyse de risque associée. Des incohérences de doses prévisionnelles entre l'évaluation dosimétrique prévisionnelle (EDP), la FAD (Fiche d'Analyse Dosimétrique), l'analyse de risque pour l'accès en zone orange et l'autorisation d'accès finalement délivrée ont été relevées.

Sur le chantier des tests FRATOL des différentes vannes du système d'échantillonnage REN, situées dans le local W 217, la FAD n'était pas cohérente avec les débits de dose au niveau des intervenants. De fait, dès le début de l'intervention, les intervenants avaient largement dépassé les doses individuelles prévisionnelles. Or, la doctrine nationale EDF prévoit que les analyses soient revues lorsque les conditions d'intervention s'écartent de 20% des conditions initialement prévues.

Il a été également indiqué que les durées d'intervention portées sur les FAD sont parfois les durées des contrats d'intervention et pas les durées basées sur les temps d'intervention issues de l'EDP.

Enfin, les cartographies précises des zones d'intervention étaient absentes des chantiers visités, notamment sur les chantiers de la vanne RCP 222 VP et des échangeurs RRA, malgré leur enjeu dosimétrique.

Ces lacunes doivent vous amener à vous ré-interroger sur la pertinence des pratiques et documents mis en place sur le site pour la déclinaison du décret 'travailleur' et de la doctrine EDF qui en découle.

1. **Je vous demande de me faire part des mesures prises pour améliorer la prise en compte de ces exigences sur les chantiers. La cohérence des différents documents me paraît notamment essentielle pour la compréhension des seuils par les intervenants.**
2. **Je vous demande également de me faire part de vos propositions pour la mise en place effective de seuils d'alerte du service compétent en radioprotection, et/ou d'arrêt des interventions.**

Plusieurs défauts de signalisation des conditions d'accès, des risques radiologiques et de port des équipements individuels de protection ont encore été relevés sur les chantiers (maintenance des outils de contrôles des tubes des générateurs de vapeur dans le BAN, chantier peinture du bâtiment réacteur).

3. **Je vous demande de m'indiquer les mesures prises pour éviter le renouvellement de ces lacunes.**

Une indication sur la vanne RCP 222 VP, organe situé sur le circuit primaire principal, a été acceptée en l'état sans qu'une analyse d'écart n'ait été formalisée, en écart avec l'arrêté du 10/11/1999 et le paragraphe A5000 du R2SEM.

4. **Je vous demande de m'indiquer les mesures prises pour que les indications découvertes sur les matériels visés par l'arrêté du 10 novembre 1999, relatif à la surveillance des circuits primaires et secondaires principaux, fasse systématiquement l'objet d'un dossier de traitement d'écart.**

B. Compléments d'information

Le 14 avril, lors de l'évacuation du bâtiment réacteur, déclenchée par une alerte intempestive d'un détecteur incendie, la file d'attente pour le contrôle des pieds et des mains en sortie du bâtiment conduisait les travailleurs à patienter dans le bâtiment réacteur. Si l'alerte avait été déclenchée par une contamination atmosphérique, ces intervenants auraient pu être contaminés. Cette remarque a déjà été signalée lors de précédents arrêts.

5. Je vous demande de m'indiquer les mesures prises pour prendre en compte ce retour d'expérience en cas d'évacuation liée à un risque réel.

C. Observations

Le test traversée de la vanne REN 121 VP a révélé une fuite supérieure au critère de réparation. Dans un premier temps, l'intervention avait été reportée à 2005, sans autre argument que le respect du critère des règles générales d'exploitation (RGE) pour la fuite globale de l'enceinte. Puis, elle a finalement été réalisée dans l'urgence en raison d'une fuite globale trop importante.

Je vous rappelle que les critères de réparation testés lors des opérations de maintenance visent à valider le fonctionnement des matériels, et que le respect d'un critère RGE global associé à l'étanchéité de l'enceinte n'est pas un argument suffisant pour laisser se dégrader le comportement d'une ou plusieurs vannes.

Malgré les échanges ayant eu lieu lors de la réunion de bilan d'arrêt, les travaux de calage de deux boucles du circuit primaire principal ont été reportés à un prochaine arrêt en raison de contraintes de planning. Après vérification, il est apparu que le noyau dur des jeux à vérifier à chaque arrêt avait aussi été reporté. Les contrôles et reprises de jeu ont alors été effectués dans l'urgence, ceux-ci étant un préalable imposé pour l'obtention de l'autorisation de divergence.

Je vous engage à veiller à ce que le report de travaux initialement inscrits au programme d'arrêt fasse l'objet d'une analyse avant décision, particulièrement lorsque ces travaux ont été identifiés comme sensibles lors des réunions de présentation et de bilan d'arrêt. Sur ce point, l'ouverture d'une fiche d'écart permettant d'analyser l'importance et les conséquences du report et de m'en informer pourrait être une bonne pratique.

Dans la zone des échangeurs RRA 001 RF et 002 RF, un intervenant s'apprêtait à entrer en zone orange sans autorisation.

La porte coupe-feu 9JSP 432 QP était non fonctionnelle.

De nombreux mégots ont été trouvés en salle des machines, malgré les interdictions et les risques liés à la présence de caisses à huile.

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 directeur et par délégation
l'adjoint au chef de division**

Signé : Patrick HEMAR