

N. Réf. : DSNR Marseille / 445 / 2003

Marseille, le 17 octobre 2003

**Madame le Directeur du CEA/ CADARACHE
13108 SAINT PAUL-LEZ-DURANCE CEDEX**

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
CEA de Cadarache - MINERVE/ EOLE (INB 95/ 42)
Inspection n° 2003 - 40004

Madame 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 1er décembre 1993 modifié par le décret n° 2002-255 du 22 février 2002, une inspection courante a eu lieu le 28 août 2003 dans l'installation en objet sur le thème "Contrôle neutronique d'arrêt d'urgence sur réacteur - Visite générale".

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 28 août a principalement porté sur les dispositions mises en œuvre pour la vérification du bon fonctionnement des chaînes d'arrêt d'urgence SIREX installées récemment sur MINERVE.

Par ailleurs, les inspecteurs se sont intéressés à la réalisation des contrôles et essais périodiques de certains équipements importants du système de ventilation tels que la mesure des débits des ventilateurs, le suivi du colmatage des filtres ou encore l'évaluation du degré d'étanchéité du hall commun aux réacteurs.

De plus, ils ont consulté le classeur d'enregistrement et de suivi des écarts et anomalies survenus dernièrement dans la surveillance ou le fonctionnement des installations.

Au vu de ces examens pratiqués par échantillonnage, assortis d'une démonstration de l'utilisation du Testeur de Réacteur EXpérimental (TREX), les exigences de sûreté pour les domaines abordés semblent assurées en pratique.

Cependant, certains points jugés quelque peu insuffisants devront faire l'objet de mesures adaptées.

A. Demandes d'actions correctives

A l'examen des documents relatifs aux opérations de paramétrage des chaînes neutroniques de commande et de protection du réacteur, les inspecteurs ont constaté l'absence de deuxième contrôle - indépendant de celui de l'opérateur - afin de détecter une erreur éventuelle de saisie des valeurs modifiées.

- 1. Je vous demande de prendre les mesures nécessaires pour remédier à cette insuffisance.**

B. Compléments d'information

Interrogés sur le suivi des habilitations des agents ayant à manipuler des éléments combustibles, vos représentants ont présenté aux inspecteurs une note, signée le 08/ 04/ 02 par le chef du LER et celui de l'INB, attribuant nominativement cette habilitation à certains agents. Toutefois, l'habilitation en question était donnée pour une durée d'un an à compter du 27/ 03/ 02 et avait donc dépassé sa limite de validité.

- 2. Je vous demande de m'informer sur les dispositions adoptées pour améliorer la situation dans ce domaine.**

L'examen des résultats obtenus lors du "passage sur MINERVE" du TREX montre que la valeur obtenue pour le déclenchement de l'Arrêt d'Urgence (AU) relatif au franchissement du temps minimum de doublement de la puissance ($T_{d_{min}}$) est régulièrement inférieure à la valeur programmée (par exemple : 7,5s avec un paramétrage des chaînes d'AU affiché à 8,1s). Ce seuil minimum $T_{d_{min}}$ est fixé à 8,0s dans les prescriptions techniques notifiées pour le fonctionnement du réacteur.

- 3. Je vous demande de justifier cette différence et - en fonction de l'analyse des causes techniques à son origine - de m'informer sur les mesures envisagées pour garantir sans équivoque possible le respect de ce point des prescriptions techniques.**

Par ailleurs, la procédure de passage du TREX ne prévoit pas de test d'AU sur niveau (de signal) insuffisant sur les chaînes Haut Niveau (HN) ou encore sur franchissement du $T_{d_{min}}$ lorsque seules les chambres HN sont valides.

- 4. Je vous demande également de m'informer sur l'acceptabilité de ce défaut de réalisation des tests précédents.**

C. Observations

Cette inspection n'a pas donné lieu à observations.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points au plus tard le **30 novembre 2003**. 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, Madame le Directeur, l'expression de ma considération distinguée.

**Pour le Directeur régional, et par délégation,
Le Chef de la Division des contrôles techniques, du Nucléaire
et de la Radioprotection**

signé par

David LANDIER