

DSNR-Orl/DM/1323/04
L:\CLAS_SIT\SACLAY\Inb101\7vds04\INS_2004_CEASAC-0009.doc

Orléans, le 4 juin 2004

Monsieur le Directeur du Centre d'Etudes
Commissariat à l'Energie Atomique de Saclay
91191 GIF SUR YVETTE

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
Centre du CEA de Saclay – INB 101 – Réacteur expérimental Orphée
Inspection n° INS 2004 CEASAC 0009 du 1^{er} juin 2004
"Cohérence documentaire / Exploitation avec le nouveau régime de fonctionnement"

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 annoncée a eu lieu le 1^{er} juin 2004, au sein du réacteur expérimental Orphée du CEA de Saclay sur les thèmes de la cohérence documentaire et de l'exploitation avec le nouveau régime de fonctionnement.

J'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que des principales constatations, demandes et observations formulées par les inspecteurs à l'issue de cette inspection.

Synthèse de l'inspection

L'inspection du 1^{er} juin 2004 avait pour objet l'examen des dispositions du nouveau régime de fonctionnement mis en place au sein du réacteur Orphée afin de pallier la baisse de crédits alloués au réacteur. Ce nouveau régime est entré en vigueur au 1^{er} mars 2004. Il impacte particulièrement la surveillance et l'état de l'installation lors des phases d'arrêt du réacteur.

Les inspecteurs se sont attachés à vérifier la bonne prise en compte par l'installation des recommandations émises par le Directeur du Centre dans son autorisation du 16 février 2004 ainsi que des demandes formulées par l'Autorité de sûreté nucléaire lors de son acceptation du principe de modification du régime de fonctionnement. Cette vérification a été satisfaisante et n'a fait l'objet que de remarques mineures qui pour l'essentiel ne sont pas liées au changement de mode de fonctionnement.

A. Demandes d'actions correctives

Entreposage de liquides toxiques

Lors de la visite des locaux, les inspecteurs ont constaté que des produits toxiques destinés au traitement de l'eau du circuit secondaire sont entreposés sans rétention dans le bâtiment des auxiliaires généraux. D'autre part, dans ce même bâtiment, la capacité de rétention de l'entreposage des huiles est sous-dimensionnée et un fût d'huile est entreposé hors rétention.

Ces manquements constituent un écart vis-à-vis de l'article 14 de l'arrêté du 31 décembre 1999 fixant la réglementation technique générale.

Demande A1 : je vous demande de mettre en conformité les entreposages présents dans le bâtiment des auxiliaires généraux avec les exigences de l'article 14 de l'arrêté du 31 décembre 1999.

∞

B. Demandes de compléments d'information

Ventilation de l'installation de traitement de l'eau lourde

Les Prescriptions Techniques (PT) – indice 1 – du 6 novembre 2002 stipulent au paragraphe 9.1 que le débit de la ventilation de l'installation de traitement de l'eau lourde sera doublé manuellement lors des opérations de dépotage et remplissage de fûts d'eau lourde. Il convient de noter que cette mesure de prévention existe dans les PT depuis la mise en service de l'installation.

Les inspecteurs ont constaté que cette exigence des PT n'était retranscrite dans aucun document d'exploitation et donc n'était visiblement pas respectée. Les responsables de l'installation ont confirmé aux inspecteurs que cette disposition n'a vraisemblablement jamais été appliquée. Toutefois, ils ont indiqué que, depuis l'origine, les opérations de dépotage et de remplissage des fûts d'eau lourde sont réalisées dans une boîte à gants ventilée.

Demande B1 : je vous demande de me justifier la raison pour laquelle le doublement du débit de la ventilation de l'installation de traitement de l'eau lourde n'est pas effectué lors des opérations de dépotage et remplissage de fûts d'eau lourde.

Dossiers de démarrage

Les inspecteurs ont consulté les dossiers de démarrage regroupant l'ensemble des documents d'enregistrement visant à assurer la traçabilité des contrôles et essais effectués lors des redémarrages du réacteur du 15 mars 2004 et du 3 mai 2004. De nombreuses annotations ou suggestions de modifications de la part des agents, réalisant les essais et complétant ces comptes-rendus, figuraient sur les documents examinés.

Demande B2 : je vous demande de procéder à une revue des dossiers de démarrage réalisés dans la période du 1^{er} mars au 15 juin 2004 (soit 3 dossiers de démarrage) afin d'évaluer le caractère pertinent des modifications apportées par les agents sur les documents d'enregistrement originaux. Vous assurerez la traçabilité et la justification des éventuelles modifications documentaires à l'aide du système des Fiches d'Action Corrective ou Préventive (FACP) que vous avez mis en place.

Compensation γ des chaînes neutroniques

Dans le cadre du redémarrage du 15 mars 2004, l'essai AM 084 Fs 439 concernant la compensation γ des chaînes neutroniques de mesure de la puissance lors des phases de démarrage a été validé alors que le critère exigé ($I_{\text{sans compensation}} / I_{\text{avec compensation}} > 5$) n'était pas atteint et se situait plutôt aux environs de 3 – 3,5. Les responsables de l'installation ont indiqué aux inspecteurs qu'ils rencontraient fréquemment des difficultés pour respecter ce critère et avaient connaissances du problème (une étude a été réalisée en 1997). Des éléments retraçant les réflexions et analyses menées pour valider l'essai ont été présentés aux inspecteurs.

Demande B3 : je vous demande de me présenter le résultat de vos investigations destinées à établir la raison pour laquelle, à l'origine, le critère $I_{\text{sans compensation}} / I_{\text{avec compensation}}$ a été fixé à la valeur de 5. Le cas échéant, sur la base d'une analyse détaillée, vous vous prononcerez sur l'acceptabilité d'un abaissement de cette valeur.

Programme d'essais annuels du système d'air comprimé

Suite à une demande formulée lors de l'inspection du 28 février 2001, vous vous étiez engagé par courrier CEA/DEN/SAC/CCSIMN/01/699 du 18 décembre 2001 à mettre à jour (sous 3 mois) le programme d'essais annuels du système d'air comprimé. Ce programme d'essais datant du 8 novembre 1982 ainsi que les procédures d'essais associées sont obsolètes et n'ont toujours pas été mis à jour.

Demande B4 : je vous demande de mettre à jour ce programme ainsi que les procédures d'essais associées dans les meilleurs délais.

∞

C. Observations

C1 – J'observe que contrairement à votre réponse formulée dans le courrier CEA/DEN/SAC/CCSIMN/01/699 du 18 décembre 2001, l'essai périodique, tous les cinq ans, sur le groupe diesel mobile du Centre n'a pas été intégré dans la dernière version des Règles Générales d'Exploitation (RGE). J'ai cependant bien noté que cet essai était réalisé et intégré dans la programmation pluriannuelle des essais périodiques.

C2 – J'observe que les modifications apportées aux périodicités d'essais ou vérifications figurant paragraphe IX.6 de la dernière version de la RGE n°9 ont été réalisées sans qu'aucune traçabilité des éléments justifiant l'acceptabilité de ces modifications n'ait été assurée.

.../...



Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points pour le 6 août 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

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

IRSN/DSR/SEGRE

Signé par : Philippe BORDARIER