

N. Réf. : DTN-N N° 293/ 2002

Marseille, le 30 mai 2002

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

OBJET : Contrôle des installations nucléaires de base
CEA/ CADARACHE / LEFCA - INB 123
Inspection n° 2002-41021

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, une inspection courante a eu lieu le 17 mai 2002 au Laboratoire d'étude et de fabrication de combustibles avancés (LEFCA) sur le thème « Alimentations électriques ».

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

Cette inspection a été consacrée à l'examen des points suivants :

- schéma et principes de distribution de l'énergie électrique dans l'INB ;
- organisation mise en place pour la gestion des installations électriques ;
- réalisation de la maintenance et des contrôles et essais périodiques ;
- bilan des études techniques menées à la demande de l'Autorité de sûreté nucléaire et perspectives associées d'amélioration des installations électriques.

Au vu de cet examen par sondage, l'organisation définie et appliquée pour la prévention des risques liés à la perte d'alimentation électrique n'est pas entièrement satisfaisante.

En particulier, à la lecture du cahier des anomalies de l'installation, les inspecteurs ont pu relever une prise en compte insuffisante, par vos services, du degré de gravité de certains événements récents tels que la répétition d'un épisode de contamination en cellule 4 ou encore la non réalisation d'un contrôle annuel du bon état de fonctionnement d'un équipement important pour la sûreté.

En outre, en raison des incertitudes qui pèsent sur la conception et l'état de certains équipements électriques, la démarche de remise à niveau technique de ces installations est à poursuivre prioritairement et même à intensifier, sur la base des études et diagnostics en cours.

A. Demandes d'actions correctives

Une perte d'étanchéité sur une tuyauterie reliant une pompe à vide et un four de calcination placé à l'intérieur de la boîte à gants 416 a été à l'origine de la détection de deux événements de contamination ambiante en cellule 4. Ces anomalies ont fait l'objet des fiches de non conformité 01/ 15 et 01/ 17 aux dates respectives du 28/ 11/ 2001 et du 06/ 12/ 2001.

La prescription technique III.2 stipule le maintien permanent de l'intégrité des barrières de confinement.

De plus, il est à noter qu'une insuffisance au niveau de la conception technique de ce dispositif a été implicitement reconnue par vos services puisqu'ils ont procédé par la suite à sa condamnation par la pose d'une tape d'obturation sur la tuyauterie, au plus près de la paroi de la boîte à gants.

- 1. Je vous demande de me transmettre un compte rendu détaillé concernant ces événements, en y intégrant le retour d'expérience élaboré pour éviter toute nouvelle perte de confinement sur d'éventuels montages de ce genre sur d'autres boîtes à gants de l'installation.**

Le 26/ 10/ 2000, lors de la dernière réalisation du test d'autonomie des batteries de l'onduleur ALPES 50, la société extérieure intervenante a signalé que certains des composants (ventilateur, condensateurs chimiques et carte CHC) avaient atteint la limite de durée d'utilisation préconisée par le constructeur.

Aussi, considérant que le remplacement de ces composants pouvait engendrer une fragilisation de l'équipement, vos services ont lancé un appel d'offres pour un remplacement complet d'appareil et, dans l'attente de l'aboutissement de cette démarche, n'ont pas assuré la réalisation du test annuel d'autonomie selon la périodicité prévue. Cette anomalie a été tracée par la fiche de non conformité 02/ 01 ouverte le 13/ 03/ 2002.

- 2. Je vous demande de m'indiquer précisément les dispositions retenues pour remédier aux faiblesses de cet équipement, classé important pour la sûreté, et de vous engager sur un échéancier pour la mise en œuvre de ces dispositions.**

La fiche de non conformité 02/ 03 ouverte le 24/ 04/ 2002 fait état de fluctuations des dépressions en cellules, en dehors des plages de valeurs fixées dans les RGE, à la suite d'une opération de maintenance menée le 09/ 04/ 2002 sur les "régulateurs de cellules". Cette anomalie aurait été corrigée le 16/ 05/ 2002 lors d'un arrêt programmé de la ventilation des cellules.

- 3. Je vous demande de m'indiquer les mesures que vous allez prendre pour éviter le renouvellement de ce type d'anomalie.**

B. Compléments d'information

La Société CBS, qui assure la maintenance et la réalisation des contrôles et essais périodiques sur le chargeur 48 V alimentant le réseau EDAC, émet régulièrement depuis 1997, au travers de ses rapports d'intervention, des réserves sur le "caractère industriel et la finition haute sécurité" du modèle actuel.

- 4. Je vous demande de prendre clairement position sur le niveau de qualité que l'on doit exiger pour cet équipement.**

Le contrat, d'une durée de 5 ans, passé avec une entreprise sous-traitante pour la maintenance préventive des automates de ventilation, prévue au chapitre 11 des RG E, est arrivé à son terme en 2001.

5. Je vous demande de m'informer sur les nouvelles conditions de réalisation de ce programme de maintenance et essais périodiques.

L'examen des comptes-rendus de l'organisme agréé effectuant les contrôles réglementaires annuels des installations électriques a permis aux inspecteurs de constater une nette progression depuis l'année 2000 dans leur mise en conformité, notamment vis-à-vis de la sécurité des personnes.

Mais, alors qu'un tableau récapitulatif, seulement quantitatif, donne bien pour l'INB un aperçu de l'évolution dans ce domaine pour ces dernières années, aucun suivi détaillé des actions correctives entreprises à la suite de ces contrôles n'a pu être présenté aux inspecteurs.

6. Je vous demande de m'indiquer les dispositions qui vous permettent de suivre plus finement l'avancement des opérations correctives engagées dans ce cadre.

C. Observations

La démarche du LEFCA associée à l'étude de sûreté de fonctionnement (type AMDEC) de l'installation électrique est bien avancée mais elle doit être finalisée rapidement, en faisant apparaître parmi les propositions d'amélioration de cette installation celles qui seront effectivement retenues.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant les points précédents au plus tard le 31 juillet 2002. 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 régional, et par délégation,
Le Chef de la Division Technique et Nucléaire**

Signé :

Nicolas SENNEQUIER