

DIVISION DE MARSEILLE

Marseille, le 10 juillet 2013

N/Réf. CODEP-MRS-2013-38837

**Monsieur le directeur du CEA CADARACHE
13108 SAINT PAUL LEZ DURANCE**

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Réacteur expérimental Cabri (INB n°24)
Inspection n° INSSN-MRS-2013-0492 du 21 juin 2013
Thème « contrôle commande »

Monsieur le directeur,

Dans le cadre de la surveillance des installations nucléaires de base prévue aux articles L. 596-1 à L. 596-13 du code de l'environnement, une inspection courante du réacteur expérimental Cabri a eu lieu le 21 juin 2013 sur le thème « contrôle commande ».

Faisant suite aux constatations des inspecteurs de l'ASN formulées à cette occasion, 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 21 juin 2013 avait pour but de vérifier, d'une part que les équipements participant au contrôle commande du réacteur expérimental Cabri étaient correctement gérés et suivis, et d'autre part que les essais de commission concernant ces équipements et les systèmes qui seront nécessaires aux expériences futures étaient réalisés selon les procédures en vigueur.

Après la présentation de l'architecture des différents circuits du contrôle commande de Cabri, les inspecteurs ont examiné les procédures et les consignes permettant de réaliser les contrôles et essais périodiques des capteurs et des chaînes de mesures importants pour la sûreté de l'installation. De cet examen par sondage, il ressort que l'exploitant réalise ces contrôles non seulement sur les capteurs ou les transmetteurs mais également sur l'ensemble des chaînes, ce qui est satisfaisant dans le principe.

Les inspecteurs ont ensuite examiné certains essais du programme général des essais de commission. Ces essais permettent de s'assurer de l'aptitude des systèmes nouveaux ou modifiés suite aux travaux de rénovation ou de modification de l'INB n°24, à remplir leur fonction lors des futures expérimentations. En particulier, ils se sont intéressés aux essais de la commission 6 « Contrôle Commande » dont cinq essais restent à solder en vue de

l'autorisation de divergence. Les inspecteurs ont notamment examiné les fiches d'essais concernant les barres de commande et de sécurité (BCS) et le circuit des barres transitoires du réacteur. Les dossiers qu'ils ont consultés étaient renseignés de manière détaillée, et comprenaient les procès-verbaux, les constats, les fiches de traitement des réserves et les synthèses nécessaires à la compréhension des essais réalisés.

A. Demandes d'actions correctives

Cette inspection n'a pas fait l'objet de demande d'action corrective.

B. Compléments d'information

Les inspecteurs ont examiné le fonctionnement de certaines boucles de contrôle commande existant dans l'INB n°24, ainsi que l'organisation mise en place pour en assurer les contrôles périodiques. Ils ont noté que l'essentiel des procédures de contrôle était rédigé par des personnels de l'installation, qui réalisent également les vérifications périodiques. Ces agents sont également impliqués dans les essais de commission et élaborent les cahiers des charges techniques lorsque du matériel ou des prestations sont nécessaires.

Au cours de la visite de l'installation, les inspecteurs ont remarqué que, dans les salles dédiées, contenant des armoires électriques ou des baies informatiques, les équipements qui étaient considérés comme importants pour la sûreté de l'installation n'étaient pas clairement affichés comme tels. Un affichage clair de la mention « EIP » serait certainement utile, en particulier pour d'éventuels intervenants extérieurs au groupe « contrôle commande électricité » de l'installation.

1. Je vous demande d'étudier la possibilité de faire apparaître clairement, sur les équipements participant au contrôle commande du réacteur Cabri, leur classement en équipements importants pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593.1 du code de l'environnement.

Les inspecteurs ont examiné des dossiers d'essais de la commission 6 concernant en particulier le fonctionnement des barres transitoires et du système associé appelé l'ensemble numérique et analogique de commande des barres transitoires. Ils ont remarqué que les règles de conception et de construction des matériels électriques des îlots nucléaires, communément appelées RCC-E, n'apparaissaient pas dans la liste des documents nécessaires à ces essais, alors que par ailleurs le rapport préliminaire de sûreté du réacteur Cabri (volume II titre IV chapitre 7) indique : « *les équipements sont dimensionnés conformément aux normes électriques et aux exigences du RCC-E pour les équipements concernés* ».

De même, les spécifications techniques d'achat rédigées pour la maintenance de certains capteurs et automates programmables ne mentionnent pas les RCC-E, que les équipements soient ou ne soient pas importants pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593.1 du code de l'environnement.

Les inspecteurs ont indiqué que l'application des RCC-E aux équipements de l'installation, prévue d'une manière générale par le rapport préliminaire de sûreté, devait être précisée.

2. Je vous demande de m'indiquer quels sont les équipements de l'installation Cabri pour lesquels vous estimez que les règles de conception et de construction des matériels électriques des îlots nucléaires (RCC-E) doivent s'appliquer.

C. Observations

Les inspecteurs ont noté qu'il existait un tableau de tous les capteurs en place dans l'installation indiquant les principales caractéristiques de chaque équipement (type, localisation et fonction, classement EIS, CEP, méthodes de calibration...). Cet outil de travail a été développé par le groupe en charge des activités « contrôle commande électricité » de l'installation et constitue, avec les procédures et les cahiers de suivi des interventions, un exemple du bon fonctionnement de cette entité.

Lors de la visite, les inspecteurs ont remarqué que des matériels divers, actuellement nécessaires aux essais ou à l'exploitation courante, étaient entreposés dans le hall réacteur qui, de ce fait, était assez encombré.

3. Il conviendra de ranger le hall avant la divergence, afin d'aborder les essais dans un environnement ordonné propice à la rigueur exigée par la concomitance de l'exploitation et des expériences scientifiques.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excédera pas, sauf mention contraire, deux mois. Je vous demande d'identifier clairement les engagements que vous seriez amené à prendre et de préciser, pour chacun d'eux, une échéance de réalisation.

En application des dispositions de l'article 4523-9 du code du travail, vous voudrez bien porter la présente à la connaissance des représentants du personnel au CHSCT.

Enfin, conformément à la démarche de transparence et d'information du public instituée par les dispositions de l'article L. 125-13 du code de l'environnement, je vous informe que le présent courrier sera également mis en ligne sur le site Internet de l'ASN (www.asn.fr).

Je vous prie d'agréer, monsieur le directeur, l'expression de ma considération distinguée.

Pour le Président de l'ASN et par délégation,
Le Chef de la Division de Marseille

SIGNE

Pierre PERDIGUIER