



DIRECTION REGIONALE DE L'INDUSTRIE,  
DE LA RECHERCHE ET DE L'ENVIRONNEMENT  
PROVENCE-ALPES-COTE D'AZUR



Division de Marseille

Marseille, le 17 juin 2005

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

**OBJET :** Contrôle des installations nucléaires de base  
CEA/ CADARACHE / LECA/ STAR - INB 55  
Inspection n° INS-2005-CEACAD-0010  
CRITICITE

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 1<sup>er</sup> décembre 1993 modifié par le décret n° 2002-255 du 22 février 2002, une inspection annoncée a eu lieu le 19 mai 2005 au CEA/ CADARACHE sur le thème « Criticité ».

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 19 mai 2005 portait sur le thème : « Criticité ».

Les inspecteurs se sont intéressés à l'organisation mise en place par l'exploitant afin de prévenir le risque de criticité lié à l'exploitation de l'installation, les documents d'exploitation utilisés ainsi que la formation et les habilitations du personnel en la matière. Une visite de l'installation a été réalisée.

Au vu de cet examen par sondage, l'organisation mise en place par le LECA/ STAR est satisfaisante afin d'assurer la prévention des risques liés à la criticité. Cependant, un travail concernant la formalisation des pratiques mises en œuvre doit être mené.

### **A. Demandes d'actions correctives**

Un ingénieur qualifié en criticité est nommé sur chaque installation par le chef d'installation. Ses missions sont décrites dans la circulaire n°27 du centre de Cadarache. La qualification et l'habilitation nécessaire à l'occupation de cette fonction sont décrites dans la circulaire 13 du centre. Bien que la

nomination de l'Ingénieur qualifié en criticité (IQC) soit tracée de manière formelle, la reconnaissance de sa qualification ainsi que son habilitation n'ont pas fait l'objet d'un processus qualité adéquat.

**1. Je vous demande de formaliser et de tracer les processus mis en œuvre afin d'assurer la qualification et l'habilitation de l'IQC de l'installation.**

Les prescriptions techniques fixent, pour les différents régimes de fonctionnement de l'installation, des limitations de masses de matière fissile afin de prévenir le risque de criticité. Ces limitations sont reprises dans les consignes d'exploitation de l'installation qui sont appliquées sur le terrain. Lors de l'examen des consignes, les inspecteurs ont mis en évidence que les prescriptions de la consigne générale CS-200 étaient obsolètes.

**2. Je vous demande d'assurer la cohérence entre le référentiel de l'installation et les consignes opérationnelles, notamment la consigne CS-200.**

Les inspecteurs ont examiné la consigne générale CS 226 concernant les modifications de l'installation. La circulaire 27 précise que toute modification doit faire l'objet d'une demande d'avis pour modification (DAM). En pratique, l'IQC ne suit pas toujours le formalisme exigé par la circulaire 27 en termes de gestion des modifications, notamment quand son analyse le conduit à écarter le risque de criticité.

**3. Je vous demande de mieux formaliser l'organisation mise en place afin de traiter les modifications de l'installation. Par ailleurs, je vous demande de justifier les écarts à la circulaire 27.**

#### **B. Demande d'informations complémentaires**

La prescription technique du LECA numéro V.9 prévoit une consultation de l'ingénieur critiqueur du centre pour toute modification susceptible d'avoir une influence sur le risque de criticité, cette consultation devant se faire selon une procédure définie. Cette prescription technique décrit une organisation antérieure à la circulaire 27. En effet, les dossiers sont examinés par l'Ingénieur qualifié en criticité de l'installation et non par l'ingénieur critiqueur du centre.

**4. Je vous demande de soumettre à l'approbation des ministres une proposition de modification de la prescription technique cohérente avec l'organisation de l'installation.**

L'installation dispose pour les transferts internes à celle-ci d'un emballage de transport de type CIGARE. Cet emballage n'a plus l'objet d'agrément des Autorités et sa capacité à assurer son rôle de confinement des matière radioactive n'est plus démontré bien qu'un programme de maintenance soit toujours en place sur ce matériel.

**5. Je vous demande de m'informer du devenir de cette emballage, qui n'a plus lieu d'être utilisé sur l'installation.**

Lors de la dernière réunion du groupe permanent d'expert de l'installation, il a été demandé à l'exploitant d'examiner l'occurrence d'un accident de criticité sur l'INB 55 ainsi que d'établir la carte des isodoses intégrées dans le cas d'un accident de criticité. Vous avez réalisé ces études transmises par courrier DO 889 du 13 novembre 2002. De plus, l'installation ne dispose pas de plan d'urgence concernant la survenue d'un accident de criticité au vu du caractère hypothétique de ce dernier. L'étude concernant les isodoses n'a donc pas été exploitée.

**6. Je vous demande de m'informer de l'opportunité d'utiliser l'étude réalisée en cas de survenue d'un accident de criticité sur l'installation afin de définir un plan d'urgence le cas échéant, considérant le caractère hypothétique d'une telle situation.**

### **C. Observations**

- ❖ Le suivi des matières hydrogénées a fait l'objet d'un examen lors de l'inspection du centre de Cadarache sur le thème criticité le 17 février 2005. Ce sujet a fait l'objet d'une demande. Cette demande n'a pas été reprise dans le présent courrier et fera l'objet d'une réponse par ailleurs.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points au plus tard le **15 septembre 2005**. 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,  
L'adjoint au Chef de la division des contrôles techniques, de la sûreté nucléaire  
et de la radioprotection**

*signé par*

**Christian TORD**