

DIVISION DE MARSEILLE

Marseille, le 22 juillet 2011

N/Réf. : CODEP-MRS-2011-040214

**Monsieur le directeur  
du CEA CADARACHE  
13108 SAINT PAUL LEZDURANCE**

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base - LPC  
Inspection n° INSSN-MRS-2011-0874

Monsieur le directeur,

Dans le cadre de la surveillance des installations nucléaires de base prévue à l'article 40 de la loi n°2006-686 du 13 juin 2006, une inspection de l'INB LPC a eu lieu le 11 juillet 2011 sur le thème « criticité » puis s'est suivie d'un exercice d'évacuation criticité sur cette INB le 12 juillet 2011.

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 11 juillet 2011 sur le LPC portait sur le thème de la criticité. Les inspecteurs ont contrôlé par sondage les paramètres de fonctionnement de plusieurs cuves en exploitation, d'entreposage de matières fissiles, de fiches de demandes d'autorisations de modifications (DAM) et des dispositions organisationnelles.

L'exploitant a procédé à la mise à jour de sa procédure de gestion des fiches DAM qui répond favorablement aux attentes de l'ASN formulées lors de l'inspection du 13 janvier 2011 sur l'INB 32.

Les inspecteurs ont relevé que les incertitudes de mesures ne sont pas prises en compte pour déterminer les quantités totales de matières fissiles entreposées dans le magasin. Par ailleurs, le rinçage périodique de deux cuves, exigé par le rapport de sûreté, n'est pas mis en œuvre, une mesure alternative est réalisée. Cette modification, redevable d'une demande d'autorisation de modification (DAM), comportant notamment l'analyse et le contrôle de l'ingénieur qualifié en criticité (IQC), n'a pas été présentée aux inspecteurs. Ces deux points ont fait l'objet de constats d'écarts notables.

Par ailleurs, les inspecteurs ont relevé deux écarts d'affichage au magasin de l'INB.

Enfin, à la demande des inspecteurs, un exercice inopiné d'évacuation criticité a été organisé sur l'INB 54 le lendemain matin. Il a montré un niveau satisfaisant de préparation tant du point de vue de l'installation concernée que des services supports du centre impliqués (service de protection contre les rayonnements - SPR et formation locale de sécurité - FLS).

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

Les inspecteurs ont procédé à un examen par sondage du magasin de stockage de matières nucléaires. Le suivi des matières fissiles se fait à partir de leurs valeurs nominales, sans prise en compte des incertitudes de mesures. En particulier, un casier contenait des matières fissiles évaluées à 123 g environ par mesure gamma neutrons pour une limite à ne pas dépasser fixée à 150g. L'ASN avait relevé la non prise en compte des incertitudes de mesure sur les fûts de déchets lors de l'inspection du 13 janvier 2011 sur l'INB 32 et avait demandé la réalisation d'une action de vérification sur les INB 32 et 54 concernant la prise en compte des incertitudes de mesure sur l'ensemble des unités de criticité contrôlées par la masse. Concernant cet écart, aucun enregistrement n'a pu être présenté aux inspecteurs montrant son identification et son traitement dans le cadre du plan d'actions du centre en cours de définition. Cet écart a fait l'objet d'un constat d'écart notable.

- 1. Je vous demande de vous prononcer sur le caractère acceptable de la quantité de matières fissiles dans ce casier après prise en compte des incertitudes de mesure.**
- 2. Je vous demande de manière plus générale de prendre en compte l'incertitude de mesure pour toutes les unités de criticité contrôlées par la masse, sauf si une marge spécifique et suffisante a été définie dans l'étude criticité de cette unité de criticité. Je vous rappelle à cet effet ma demande n°13 sur ce sujet formulée à l'issue de l'inspection du 13 janvier 2011 sur l'INB 32.**

Les inspecteurs ont relevé par ailleurs deux fiches, sur un casier et sur un tube, présentant des limites de masse de matière fissile erronées.

- 3. Je vous demande d'ouvrir une fiche de non conformité pour la présence de documents d'exploitation comportant des limites de masse de matière fissile erronées et de prendre les dispositions pour prévenir le renouvellement de ce dysfonctionnement.**

Le rapport de sûreté demande la réalisation d'un rinçage périodique sous pression sur les vues à géométrie conventionnelle SEA 2 et 3 pour prévenir l'accumulation des boues en fond de cuve et prévenir une concentration excessive de matières fissiles. Les inspecteurs ont demandé l'enregistrement correspondant au dernier rinçage de la cuve. L'exploitant a indiqué qu'il n'appliquait pas cette règle ; il vérifie, en lieu et place, que les cuves précitées n'aient jamais reçu depuis leur utilisation une quantité de matière fissile supérieure à 500g. D'un point de vue technique, l'exploitant n'a pas été en mesure de présenter une analyse au titre d'une DAM, portée par l'ingénieur qualifié en criticité, alors qu'il s'agit d'une modification formelle d'exploitation. Ce point a fait l'objet d'un constat d'écart notable.

- 4. Je vous demande de m'indiquer si l'IQC a bien procédé à l'analyse de cette modification et, le cas échéant, de me transmettre la conclusion de cette analyse.**

### **B - Compléments d'information**

Cette inspection n'a pas donné lieu à une demande de compléments d'informations.

### **C. Observations**

Les inspecteurs ont relevé que les fiches d'écart n'étaient pas diffusées systématiquement à l'IQC. Néanmoins, en pratique, l'IQC titulaire de l'INB 54 est aussi ingénieur sûreté, ce qui lui permet d'être informé de toutes les fiches.

Les inspecteurs ont relevé que pour l'entreposage des fûts de déchets, l'incertitude n'était pas ajoutée formellement à la valeur nominale mais que la limite de masses de matières fissiles autorisant le gavage avait été divisée par deux pour tenir compte de l'incertitude. Cette pratique est à priori différente de celle annoncée pour l'ATPu où l'exploitant avait annoncé l'ajout de l'incertitude à la valeur nominale.

Les inspecteurs ont noté l'évolution favorable de la procédure encadrant les DAM, qui a fait l'objet d'une mise à jour, permettant désormais une analyse de l'impact du référentiel et la sollicitation systématique de l'ICC dès lors qu'une analyse sûreté criticité est réalisée.

Enfin l'exercice inopiné d'évacuation criticité réalisé à la demande des inspecteurs le lendemain a montré un niveau satisfaisant de préparation tant du point de vue de l'installation LPC que des services supports du centre impliqués (service de protection contre les rayonnements - SPR et formation locale de sécurité - FLS). 5 inspecteurs de l'ASN, accompagnés de 3 ingénieurs de l'IRSN, ont suivi le déroulement de l'exercice, qui s'est conclu sur un résultat satisfaisant. L'exercice a montré que la trentaine d'agents présents sur l'installation avait intégré le retour d'expérience et les voies d'amélioration identifiées à la suite du dernier exercice d'évacuation criticité organisé en mars 2011 sur l'installation. Outre le respect global de la consigne, les inspecteurs ont noté la rapidité d'évacuation du personnel, le respect du port des dosimètres individuels et des ceintures de criticité, la récupération d'un nombre significatif de dosimètres de criticité (appelés « SNAC »), une gestion du personnel conforme aux attentes au niveau du point de rassemblement. Il est à noter par ailleurs la réactivité de la direction et des services supports du centre, l'exercice ayant donné lieu notamment au grément du PCD-L (poste de commandement de direction local) et à l'évaluation de la capacité d'évacuation du personnel concerné.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points au plus tard le **15 octobre 2011** 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.

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

Signé par

Pierre PERDIGUIER