

DIVISION DE MARSEILLE

Marseille, le 26 décembre 2011

N/Réf. : CODEP-MRS-2011-070546

**Monsieur le directeur du CEA CADARACHE**

**13108 SAINT PAUL LEZ DURANCE**

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base.  
CEA Cadarache / INB 172 – RJH  
Inspection n° INSSN-MRS-2011-0744 du 13 décembre 2011

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 a eu lieu le 13 décembre 2011 sur l'installation RJH sur le thème « génie civil ».

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 13 décembre 2011 avait pour but d'examiner des opérations de génie civil liées à la réalisation des voiles de l'enceinte du bâtiment réacteur (BR) ainsi que des voiles de la piscine du réacteur.

Dans ce cadre, les inspecteurs ont examiné la surveillance spécifique de la vibration du béton mise en place pour les voiles de l'enceinte du BR ainsi que les procédures et tolérances appliquées sur la position des conduits de précontrainte et des pièces et platines noyées dans cette enceinte. Les inspecteurs se sont également intéressés au retour d'expérience des difficultés de coulage du radier supérieur du BR, tant sur les dispositions mises en place sur le chantier RJH et les modifications des procédures liées au coulage de béton que sur la diffusion de ce retour d'expérience au sein du CEA. Ils ont pu noter le retour d'expérience tiré du coulage de la 1<sup>ère</sup> levée des voiles de l'enceinte de confinement relative à la position de vibreur au droit des fourreaux ainsi que sa répercussion dans le programme de bétonnage de l'enceinte du bâtiment réacteur préalablement au coulage de la 2<sup>ème</sup> levée de l'enceinte.

Les inspecteurs se sont également intéressés aux modalités de levée du point d'arrêt préalable au coulage de la première levée de l'enceinte en vérifiant par sondage le traitement effectif d'une fiche de non-conformité (FNC) pertinente, à savoir une FNC impliquant des modifications du ferrailage de la 1<sup>ère</sup> levée. Au regard des éléments contrôlés, FNC et plan BPE (bon pour exécution), et plus spécifiquement de la chronologie de leur traitement et mise à jour, les inspecteurs n'ont pas mis en évidence d'écart sur les modalités de levée de ce point d'arrêt.

Cette inspection a également fait l'objet d'une visite du chantier, notamment sur les travaux de préparation de coulée de la 3<sup>ème</sup> levée des voiles d'enceinte du BR et sur la préparation du ferrailage de la 2<sup>ème</sup> levée (levée 1b) du voile de la piscine du réacteur.

La visite a mis en évidence la rigueur et le sérieux de l'organisation de ce chantier, déjà observés lors des inspections précédentes. Cette inspection n'a pas fait l'objet de constat d'écart notable.

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

Cette inspection n'a pas donné lieu à des demandes d'actions correctives.

#### **B. Compléments d'information**

Lors de l'inspection, les inspecteurs ont demandé la liste des fiches de non-conformité (FNC) établies au 2<sup>ème</sup> semestre 2011. L'exploitant a présenté un nouveau classement des non-conformités selon 3 niveaux contre 2 auparavant. Le niveau intermédiaire (niveau 2) permet au maître d'ouvrage d'accepter les actions de traitement prévues par le titulaire. Le traitement et la clôture des FNC du nouveau niveau 2 ne requièrent pas l'approbation de la maîtrise d'ouvrage. Le niveau 3 (correspondant à l'ancien niveau 2) prévoit que les actions de traitements prévues par le titulaire soient soumises à l'acceptation du maître d'œuvre et du maître d'ouvrage.

L'exploitant a indiqué que ce nouveau classement fait l'objet d'une période d'essai de 6 mois qui s'achèvera en janvier 2012 et que la règle de nouveau classement des FNC ferait l'objet d'un retour d'expérience début 2012. Sur la base de ce retour d'expérience, il jugera de sa pérennité.

- 1. Je vous demande d'indiquer le niveau de classement des FNC dans la transmission mensuelle de la liste des écarts ou anomalies touchant un élément important pour la sûreté telle que prescrite dans la décision n°2011-DC-0226 (prescription INB 172-72) en explicitant leur signification (niveau d'approbation) ainsi que les critères de classement associés. A l'issue, de la période d'essai en**

**cours, et si ce nouveau système est définitivement adopté, vous explicitez dans ces transmissions les éventuelles modifications faites sur les critères de classement.**

### **C. Observations**

Les inspecteurs ont rappelé la demande formulée par courrier du 20 octobre 2011 visant à étendre le retour d'expérience issu du bétonnage du radier supérieur de bâtiment réacteur à l'ensemble des opérations de génie civil de ce type sur les installations du centre CEA de Cadarache et plus généralement sur les installations du CEA. A ce titre, ils ont noté que ce retour d'expérience avait déjà fait l'objet d'une fiche. Les inspecteurs ont néanmoins indiqué à l'exploitant qu'une réponse formelle à l'ASN était attendue.

Dans le cadre des contrôles faits sur les modalités de levée de point d'arrêt préalable à une opération prévue par une fiche de suivie d'exécution (FDSE), les inspecteurs ont pu constater que l'ensemble des FNC était reporté à la fin de la FDSE mais qu'elles n'étaient toutefois pas classées au regard des jalons des points d'arrêt. Il semblerait approprié d'explicitier, dans la ligne de la FDSE associée à un point d'arrêt, les FNC dont le traitement, voire la clôture, est un préalable à la levée du point d'arrêt.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points au plus tard le **1<sup>er</sup> mars 2012**. 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,  
L'Adjoint au Chef de la Division de Marseille,

Signé par

Christian TORD