

Direction des activités Industrielles  
et du Transport

ASN/DIT/0606/2007

**Monsieur le Directeur  
du centre CEA de Cadarache  
13108 Saint-Paul-lez-Durance**

Fontenay-aux-Roses, le 29 octobre 2007

**Objet :** Contrôle des transports de matières radioactives  
Inspection n° INS-2007-CEACAD-0047 des 23 et 24 octobre 2007  
Maintenance des emballages

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire concernant le contrôle des transports de matières radioactives prévu par la loi n°2006-686 du 13 juin 2006, une inspection inopinée relative à la maintenance des emballages a eu lieu les 23 et 24 octobre 2007 sur le site de Cadarache.

A la suite des 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 inopinée des 23 et 24 octobre 2007 portait principalement sur la maintenance des emballages TNBGC1 dont le modèle est agréé par l'Autorité de sûreté nucléaire. Les inspecteurs ont vérifié que les procédures et modes opératoires établis par le CEA étaient conformes au dossier de sûreté en vigueur.

Néanmoins, des lacunes en matière d'assurance de la qualité ont été constatées. En effet, les fiches de contrôle déclinées selon les procédures n'ont pas été renseignées par la société sous-traitante SOGEDEC lors des dernières maintenances des emballages TNBGC1. De plus, il n'existe pas de procédure d'archivage des enregistrements. Enfin, les inspecteurs estiment que la surveillance du prestataire SOGEDEC est largement insuffisante. En particulier, aucun audit n'a été réalisé depuis le 17 décembre 1999, date à laquelle des non-conformités similaires aux points soulevés lors de cette inspection avaient déjà été constatées.

Les inspecteurs ont finalement examiné le dernier dossier de maintenance de l'emballage IU25. L'analyse des enregistrements n'a pas fait l'objet de constat notable. Le dossier a été jugé satisfaisant.

## I. Demandes d'actions correctives

Le modèle de colis TNBGC1 destiné au transport de matières radioactives est agréé par l'Autorité de sûreté nucléaire selon les certificats F/313/B(U)F-96 (Hag) et F/313/B(M)F-96 T (Hah) dont la validité expire le 30 juin 2008. Au regard des exigences spécifiées dans ces certificats d'agrément, les inspecteurs ont examiné les procédures et modes opératoires mis en oeuvre pour assurer la maintenance des emballages TNBGC1. Les fiches de contrôle à utiliser pour enregistrer les opérations sont réunies dans le document référencé EMB TNBGC PBC IMP CA000077B.

La réalisation effective de la maintenance des emballages TNBGC1 est sous-traitée à la société prestataire SOGEDEC. Dans ce contexte, les inspecteurs ont demandé à consulter les enregistrements des dernières maintenances pour vérifier que les opérations de SOGEDEC ont été effectuées en conformité avec toutes les exigences applicables. Les inspecteurs ont constaté que les fiches de contrôles prévues selon les procédures et modes opératoires en vigueur n'étaient pas renseignées. Seuls quelques certificats de maintenance ont pu être présentés aux inspecteurs.

De plus, la société SOGEDEC n'a pas été en mesure de présenter une procédure d'archivage des enregistrements.

**Demande n°1** : Je vous demande d'engager sans délai une action corrective pour réaliser la maintenance des emballages TNBGC1 conformément à toutes les dispositions applicables en matière d'assurance de la qualité. A cet égard, les enregistrements doivent prouver que toutes les opérations ont été accomplies selon les procédures et modes opératoires en vigueur.

**Demande n°2** : Je vous demande d'établir une procédure d'archivage des enregistrements liés aux opérations de maintenance de tous les emballages dont vous êtes propriétaire.

Les inspecteurs ont consulté le dernier rapport d'audit de la société SOGEDEC concernant la prestation de maintenance des emballages TNBGC1. Cet audit, réalisé le 17 décembre 1999, avait déjà fait apparaître des remarques ou non-conformités similaires aux points soulevés lors de cette inspection, notamment :

- aucune preuve de la traçabilité des actions de maintenance n'avait pu être apportée ;
- la campagne de petites maintenances concernant 30 emballages TNBGC1, terminée le 11/06/1999, n'avait pas fait l'objet d'un rapport de maintenance.

Aucun audit complémentaire n'a été réalisé depuis 1999. Les inspecteurs estiment que la surveillance du prestataire SOGEDEC est largement insuffisante.

**Demande n°3** : Je vous demande de définir et justifier une fréquence adaptée pour réaliser régulièrement des audits qui couvrent entièrement le domaine du transport des matières radioactives, notamment le secteur de la maintenance des emballages. En cas de non-conformités détectées ou pressenties, des audits supplémentaires doivent être effectués afin de vérifier que les actions correctives ont été menées pour remédier aux insuffisances.

## II. Compléments d'information

Les inspecteurs ont consulté, par sondage, les certificats d'étalonnage ou de vérification des appareils et outillages utilisés pour la maintenance des emballages TNBGC1. Le constat de vérification n°50/0202 relatif à l'appareil de mesure de concentration de gaz TG 94 C n°04033 a expiré le 1<sup>er</sup> février 2006. La société SOGEDEC qui est en charge du suivi des appareils n'a pas été en mesure de présenter un certificat en vigueur au cours de l'inspection.

**Demande n°4** : Je vous demande de me transmettre la liste exhaustive du matériel utilisé pour la maintenance des emballages TNBGC1.

**Demande n°5** : Je vous demande de justifier, procès verbaux à l'appui, que tous les appareils et outillages ont la gamme, l'exactitude et la précision voulus et qu'ils sont vérifiés et étalonnés et restent donc exacts.

La procédure référencée EMB TNBGC PBC PRO CAOOO107A définit les conditions de mise en œuvre du contrôle neutronique prévu dans le dossier de sûreté. Les opérations associées ont lieu dans le cadre de la grande maintenance.

**Demande n°6** : Je vous demande de justifier que les conditions et moyens mis en œuvre pour ce contrôle neutronique couvrent bien les exigences du dossier de sûreté

Les cages extérieures des emballages TNBGC1 constituent des éléments de manutention et d'arrimage. Elles assurent également une protection contre les chocs. Les inspecteurs ont noté que les cages étaient parfois endommagées et faisaient donc l'objet de réparations.

**Demande n°7** : Je vous demande de me transmettre les procédures utilisées pour réparer les emballages TNBGC1 conformément aux exigences du dossier de sûreté.

Dans le cadre des dispositions relatives à l'assurance de la qualité, des fiches de traitement de dysfonctionnement doivent être rédigées et archivées pour gérer les écarts décelés en cours de maintenance. Des actions correctives doivent être menées pour prévenir une nouvelle occurrence de ces écarts.

**Demande n°8** : Je vous demande de me transmettre toutes le fiches d'écart relatives à la maintenance des emballages TNBGC1 depuis 2000.

**Demande n°9** : Je vous demande d'établir et de me transmettre un retour d'expérience de toutes les maintenances réalisées sur les emballages TNBGC1.

**Demande n°10** : Je vous demande de détailler plus précisément les opérations de maintenance dans le dossier de sûreté qui sera déposé lors de la prochaine demande de prorogation d'agrément relative au modèle de colis TNBGC1.

### **III. Observations**

**Observation n°1** : Un retour d'expérience relatif à la maintenance des emballages doit être établi pour chaque modèle de colis afin de garantir et justifier le programme de maintenance établi dans les dossiers de sûreté.

**Observation n°2** : Le retour d'expérience issu de la maintenance des emballages doit être mis à profit pour la conception des nouveaux modèles de colis.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points sous deux mois. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande de bien vouloir les identifier clairement et d'en préciser l'échéance de réalisation.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de ma considération distinguée.

**Le directeur  
des activités industrielles et du transport**

*Signé par :*  
**David LANDIER**