

Direction des équipements  
sous pression nucléaires

N° 0523-2006

Dijon, le 22 décembre 2006

Monsieur le directeur  
TN International  
1, rue des hérons  
78182 MONTIGNY-LE-BRETONNEUX

**Objet :** Transports de matières radioactives.  
Fabrication des emballages de transport.  
Inspection INS-2006-TNC1-0002 du 12 décembre 2006.

**Réf. :** Loi n°2006-686 du 13 juin 2006.

Monsieur le directeur,

Dans le cadre de ses attributions, l'Autorité de sûreté nucléaire a procédé à une inspection courante le 12 décembre 2006 dans les installations de la société EIFFEL à Lauterbourg sur le thème du contrôle de fabrication des emballages TN 85 destinés au transport de matières radioactives.

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 :**

Les inspecteurs ont réalisé une inspection relative au contrôle de la fabrication des emballages TN 85, fabriqués pour le compte de TN International (TN-I) par le fabricant EIFFEL à Lauterbourg. Cette société intervient pour la fourniture de six emballages à l'état fini et six autres à l'état semi-fini. Le modèle de colis a été agréé par l'Autorité de sûreté nucléaire le 23 décembre 2005. Il est destiné au transport de déchets vitrifiés entre la France et d'autres pays étrangers comme l'Allemagne.

Au cours de cette inspection, les inspecteurs ont examiné les dossiers d'approvisionnement et de montage des emballages, les actions de surveillance et d'audit ainsi que les écarts. Ils ont par ailleurs assisté aux opérations de coulée de la résine neutrophage dans l'espace évidé des profilés, pour lesquelles une qualification spécifique du personnel est requise.

Les inspecteurs ont apprécié la qualité de la fabrication effectuée par EIFFEL et du suivi de la fabrication effectué par TN-I. Cependant, concernant l'examen des dossiers d'approvisionnement et de montage, les inspecteurs ont noté quelques écarts dans la déclinaison des exigences figurant soit dans le dossier de sûreté soit dans les documents applicables dans les phases d'approvisionnement et de fabrication. Plusieurs écarts internes ont également été ouverts et sont en cours de traitement chez le fournisseur EIFFEL. Une analyse de ces écarts en fonction de leur importance, leur nature et leur caractère générique devra être conduite.

Lors de l'examen des actions de surveillance, les inspecteurs ont noté que EIFFEL procédait à une évaluation de l'organisation qualité et des compétences techniques de ses sous-traitants. TN-I a mis en place des guides d'inspection portant sur les différents thèmes afférents au suivi des fabrications, comme par exemple le contrôle des opérations de coulée neutronique. La mise en application sur le terrain de ces guides à usage des inspecteurs de TN-I doit se poursuivre.

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

L'examen des résultats d'essais de réception du plomb a révélé plusieurs constats : ces essais ne font pas référence aux normes applicables pour la mesure par gravimétrie, les incertitudes associées à ces mesures ne sont pas précisées et l'analyse chimique ne recouvre pas l'élément cobalt.

**A1 : Je vous demande de compléter les exigences de réception du plomb de manière à garantir le respect des critères de sûreté associés.**

Les écarts relatifs à la fabrication des emballages ont été examinés au cours de l'inspection. Parmi les écarts importants, les inspecteurs ont identifié celui relatif au non respect des tolérances dimensionnelles après soudage (fiche de traitement FTD 4517). Ce traitement a fait l'objet d'une action corrective par la révision des plans de fabrication et n'appelle pas de remarque particulière.

Toutefois, les inspecteurs ont noté que les écarts ne sont pas clairement identifiés en fonction de leur importance pour la sûreté du colis. De même l'analyse de la nature et des origines de ces écarts de manière à pouvoir identifier les actions correctives spécifiques à engager auprès du fabricant et de ses sous-traitants n'est pas réalisée.

**A2 : Je vous demande de mener une analyse des écarts suivant leur importance, en précisant les mesures correctives engagées de façon exhaustive et de me communiquer les résultats de l'analyse des écarts ayant un caractère générique.**

## **B- Complément d'informations**

Les contrôles de polymérisation de la résine à partir des échantillons de coulée n'ont pas été réalisés. De ce fait, la garantie de la bonne polymérisation de la résine sur les hauteurs de 25 mm et par conséquent la garantie de conformité de la fabrication ne peut être acquise. Les inspecteurs ont cependant noté l'existence de tests de dureté et de contrôles visuels de la résine en cours d'élaboration ainsi qu'une qualification du procédé de coulée acquise sur une maquette du TN-85.

**B1 : Je vous demande de me communiquer les résultats d'analyse des échantillons de résine permettant de garantir, au final, qu'aucune dérive du procédé de coulée n'a été constaté au cours des différentes campagnes de coulée.**

## C- Observations

**C1 : les opérations de contrôle du montage des profilés en aluminium présentent des incohérences entre les phases 2 à 8 et les phases 9 à 15 qu'il conviendra de corriger.**

**C2 : la terminologie utilisée pour les écarts entre les déviations, les dysfonctionnements et les non conformités prête à confusion. Elle devra être clarifiée entre le fabricant et le concepteur.**

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas deux mois. Pour les engagements que vous seriez amenés 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, Monsieur le directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

Signé par François COLONNA

### Copie externe :

- IRSN/DSU

### Copies internes :

- ASN/DEU
- ASN/DIT