



## DIRECTION DU TRANSPORT ET DES SOURCES

Nos Réf. : CODEP-DTS-2013-067393

Monsieur le directeur de SDMS  
la chaudronnerie blanche®  
761 Route de Valence - CS 40004  
38160 St ROMANS

Montrouge, le 26 décembre 2013

**Objet :** Contrôle de la sûreté nucléaire - Transport de substances radioactives  
Fabrication de l'emballage DE25  
Inspection INSNP-DTS-2013-1095

**Références :** [1] Dossier de sûreté CEA SEMT/BCCR/RT/10-021 Ind. B – Mars 2012  
[2] Courrier ASN CODEP-DTS-2012-063099 du 26 novembre 2012

Monsieur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu par l'article L. 592-21 du code de l'environnement, une inspection a eu lieu les 3 et 4 décembre 2013 dans vos locaux afin de contrôler la fabrication de l'emballage DE25 sur la base des principes de conception [1] envoyés pour avis à mes services [2].

À la suite des constatations faites à cette occasion par les inspecteurs, je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection, ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

### **I. Synthèse de l'inspection**

L'objectif de l'inspection était de vérifier la conformité de la fabrication de l'emballage aux documents instruits dans le cadre de l'agrément du nouveau modèle d'emballage DE25 pour lequel le CEA est concepteur.

Les inspecteurs ont d'abord examiné l'organisation générale mise en place entre les services du CEA et du fabricant SDMS ainsi que le traitement des non-conformités. Ils ont visité les ateliers et assisté à la préparation de l'opération de gammamétrie. Les inspecteurs ont contrôlé les dossiers de fabrication des capots n°3, n°4 ainsi que le dossier de fabrication des corps de l'emballage n°3 et n°4.

L'absence de traçabilité de nombreux points dans les plans qualité de fabrication ainsi que dans l'approvisionnement du bois a fait l'objet d'un constat d'écart notable.

## II. Demands d'actions correctives

Le cahier des charges établi par le CEA pour la fabrication de l'emballage DE25 précise que « *le fournisseur doit tenir à jour une liste de ses sous-traitants* » et qu' « *aucune sous-traitance, ni aucun approvisionnement ne doit être lancé par le fournisseur sans l'accord du CEA* ». Cependant aucune liste des sous-traitants et fournisseurs auxquels a fait appel la société SDMS, n'a été présentée aux inspecteurs. En particulier, aucune preuve formelle de l'accord du CEA pour le recours à des sous-traitants pour les opérations d'assemblage du bois n'a pu être présentée aux inspecteurs alors que ces éléments sont importants pour la sûreté. En effet, ils participent à la protection mécanique du colis.

**Demande n°1 : Je vous demande de me fournir la liste exhaustive des sous-traitants ou fournisseurs et de vous assurer de sa validation par le CEA.**

Par ailleurs, le cahier des charges précise que « *les caractéristiques d'écrasement du bois seront vérifiées par le fabricant grâce à des essais sur des échantillons, dans le sens longitudinal des fibres du bois et dans le sens transversal des fibres pour chaque lot de bois* ». Le rapport présenté ne permet pas de savoir quel lot de bois a été testé alors que trois lots de bois sont présents dans les approvisionnements.

**Demande n°2 : Je vous demande de confirmer que le rapport d'essais de compression présenté en inspection correspond bien à des essais réalisés sur des éprouvettes du bois utilisé pour la fabrication des emballages DE25 exemplaires n°3 et n°4 et de préciser la manière dont les éprouvettes testées ont été sélectionnées. Vous vous assurez que l'ensemble du bois approvisionné pour tous les capots fabriqués (emballages n°1, 2, 3 et 4) répond aux spécifications d'approvisionnement.**

Pour le balsa n°2, les courbes de deux essais de compression présentent des valeurs en dessous de 6 MPa. Un certificat atteste de la conformité du bois malgré des valeurs en dessous de la plage demandée par le CEA. Aucune fiche de dérogation n'a été ouverte et soumise à validation du CEA.

**Demande n°3 : Je vous demande d'explicitier l'analyse ayant conduit à attester de la conformité du bois et de la faire valider par le CEA pour évaluer l'absence d'impact sur les démonstrations de sûreté.**

Les inspecteurs ont regardé la gestion des non-conformités détectées en fabrication et lors des contrôles. Une procédure interne définit des défauts « classiques » avec le traitement à réaliser. Or, aucune fiche d'écart n'est ouverte et aucune annotation n'est présente dans le plan qualité de fabrication.

Par ailleurs, lors de la fabrication des capots, des modifications ont été apportées sans consultation du CEA ou annotation dans le plan qualité de fabrication.

Les inspecteurs ont noté, par exemple, une disposition des blocs de bois « en rayonnage » à 22° et une modification du découpage du bois réalisée suite à une non-conformité déclarée par le modeleur. Pour cette dernière, elle a été traitée en interne sans consultation du CEA.

**Demande n°4 : Je vous demande de tracer toute modification ou réparation dans les plans qualité fabrication afin de répondre au paragraphe 1.7.3 de l'ADR et de faire valider par le CEA les non-conformités notables qui touchent à des éléments importants pour la sûreté comme les capots.**

Les inspecteurs au cours de leur contrôle ont relevé un certain nombre d'erreurs comme l'absence de la référence du plan qualité de soudage (FS-08) dans le plan qualité de fabrication, des rapports de contrôles dimensionnels mentionnant des valeurs hors plages alors que le résultat est considéré comme « conforme », ou encore des soudures contrôlées visuellement et notées conformes alors qu'elles n'ont pas été réalisées.

**Demande n°5 : Je vous demande de vérifier l'ensemble des plans qualité de fabrication et des rapports de contrôles afin de vous assurer que les références des documents et les contrôles soient respectivement inscrits et correspondent à l'opération réalisée.**

### III. Compléments d'information

Le CEA a réalisé un audit de votre société en novembre 2011. Le compte rendu n'a pas été présenté aux inspecteurs.

**Demande n°6:** Je vous demande d'améliorer l'archivage des comptes rendus d'audit et de me préciser comment est assuré le suivi des points d'améliorations détectés des audits clients.

○○○○○

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans **un délai qui n'excédera pas deux mois**. 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, Monsieur le directeur, l'expression de ma considération distinguée.

**Pour le président de l'Autorité de sûreté nucléaire  
et par délégation,  
le directeur du transport et des sources**

**Vivien Tran-Thien**