



DIRECTION DU TRANSPORT ET DES SOURCES

Montrouge, le 8 Mars 2016

Nos Réf. : CODEP-DTS-2016-008189

**Monsieur le directeur**  
**Centre CEA de Cadarache**  
**13108 Saint-Paul-Lez-Durance**

**Objet :** Contrôle des transports de substances radioactives  
Inspection n° INSNP-DTS-2016-0646 du 24 février 2016  
Maintenance des emballages TN-BGC 1

**Réf. :** Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-22, L. 596-1 et suivants

Monsieur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire concernant le contrôle des transports de substances radioactives, une inspection a eu lieu le 24 février 2016 dans les ateliers AMEC 3 du site nucléaire de Marcoule sur le thème de la maintenance des emballages TN-BGC 1.

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

### **SYNTHESE DE L'INSPECTION**

L'inspection en objet concernait la maintenance d'emballages TN-BGC 1 appartenant au CEA Cadarache. Les opérations sont effectuées par la société Areva NC dans les ateliers AMEC 3 situés sur le site nucléaire de Marcoule. Un inspecteur de l'Autorité de sûreté nucléaire défense a participé à cette inspection.

Les inspecteurs ont examiné l'organisation générale mise en place par le CEA Cadarache pour s'assurer de la conformité des opérations de maintenance. Cette organisation implique la société Areva TN, en tant que gestionnaire du parc d'emballages, la société Areva NC, qui gère la maintenance, et les sous-traitants de cette dernière, qui effectuent les opérations de maintenance. Les inspecteurs se sont intéressés à la surveillance exercée sur Areva NC par le CEA Cadarache et Areva TN, et à celle exercée sur ses sous-traitants par Areva NC. Ils ont examiné par sondage les spécifications de maintenance, les ordres de travail qui les déclinent et les PV des opérations réalisées pour le lot d'emballages TN-BGC 1 en cours de maintenance à la date de l'inspection. Les inspecteurs ont également effectué une visite des ateliers dans lesquels les emballages sont maintenus. À cette occasion, ils ont contrôlé par sondage l'étalonnage des instruments utilisés et les formations suivies par les opérateurs, et ont pu les interroger directement.

Au vu de cet examen, les inspecteurs estiment que l'organisation mise en place par le CEA Cadarache pour s'assurer de la conformité des opérations de maintenance est satisfaisante. Néanmoins, les demandes et observations suivantes ont été formulées.

## **A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES**

Le CEA Cadarache a mis en place un plan de surveillance qui détaille les dispositions mises en place pour contrôler la maintenance effectuée par Areva NC. D'après ce plan, des visites de surveillance sont organisées semestriellement au cours desquelles un certain nombre de points sont examinés par le CEA Cadarache, y compris le suivi par Areva NC des opérations de maintenance sous-traitées. Ce suivi est effectivement un maillon important du système de management requis par le paragraphe 1.7.3 de l'ADR et mérite d'être contrôlé. Les inspecteurs ont examiné les comptes-rendus des visites de décembre 2014 et juin 2015 et ont constaté que ce point n'avait pas été traité lors de ces visites. Il a été indiqué que ce point avait néanmoins été contrôlé lors de la dernière visite dont le compte-rendu n'avait pas été finalisé à la date de l'inspection.

**Demande A1 : Je vous demande d'appliquer l'ensemble des dispositions de votre plan de surveillance. Vous me transmettez le compte-rendu de la dernière visite de surveillance lorsqu'il sera finalisé.**

## **B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES**

Les inspecteurs ont examiné l'audit des ateliers AMEC 3 réalisé par Areva TN en juillet 2015. Lors de cet audit, deux remarques ont été formulées. Faute de temps, la réponse apportée par Areva NC à la remarque 1 n'a pas pu être présentée aux inspecteurs.

**Demande B1 : Je vous demande de me transmettre la réponse d'Areva NC à Areva TN sur ce point.**

Les ordres de travail présentés aux inspecteurs citent la procédure applicable pour les contrôles par ressuage (MOTMAR 09017212 rév. 1). Ces ordres de travail contiennent également une copie d'un e-mail donnant les critères d'acceptabilité pour les contrôles par ressuage, avec une formulation laissant penser que ces critères sont différents de ceux de la procédure. Ce point n'a pas pu être examiné lors de l'inspection.

**Demande B2 : Je vous demande de me transmettre la procédure décrivant les contrôles par ressuage, dans sa révision 1. Si les critères d'acceptabilité de cette procédure sont différents de ceux effectivement utilisés lors des opérations de maintenance, vous justifierez la suffisance de ces critères.**

## **C. OBSERVATIONS**

**C1 :** Selon les règles internes d'Areva NC, les opérateurs intervenant sur les emballages TN-BGC 1 doivent suivre une formation spécifique. Les inspecteurs ont constaté que les attestations de formation délivrées en 2008 n'ont pas de limite de validité alors que les attestations ultérieures ont une validité de 5 ans. Ils ont de plus constaté que 3 opérateurs ont une attestation périmée depuis janvier 2016. Ces opérateurs sont néanmoins expérimentés et travaillent régulièrement sur des emballages TN-BGC 1. Il conviendrait que votre prestataire Areva NC assure un meilleur suivi de cette formation, afin de détecter les cas où un recyclage est nécessaire, et harmonise la durée de validité des attestations.

**C2 :** La liste des documents applicables pour les opérations de maintenance présentée par Areva NC indique que la révision 1 de la spécification de maintenance de l'emballage TN-BGC 1 (document SPI-08-00132199-000) est applicable. Or, la révision applicable selon le CEA Cadarache est la révision 0. Les ordres de travail examinés par les inspecteurs indiquent cependant le bon indice de révision pour cette spécification. Cette erreur n'a donc pas de conséquence sur les opérations réalisées. Il conviendrait néanmoins de faire corriger à votre prestataire sa liste des documents applicables.

**C3 :** Lors de la visite de l'atelier, il a été indiqué aux inspecteurs que le banc permettant de tester l'efficacité de la protection neutronique des emballages ne fonctionne plus depuis 2013. Ce test est actuellement obligatoire lors des grandes maintenances, réalisées tous les 6 ans ou les 40 transports, et celles-ci n'ont donc pu être réalisées depuis 2013. Je vous rappelle qu'aucun emballage ne peut être transporté sans être à jour de ses maintenances.

Vous voudrez bien me faire part sous deux mois de vos remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées. Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Enfin, conformément à la démarche de transparence et d'information du public instituée par les dispositions de l'article L. 125-13 du code de l'environnement, je vous informe que le présent courrier sera également mis en ligne sur le site Internet de l'ASN ([www.asn.fr](http://www.asn.fr)).

Je vous prie d'agréer, Monsieur, mes salutations distinguées.

**Le directeur du transport et des sources,**

**Signé par**

**Vivien Tran-Thien**