

Montrouge, le 20 Avril 2017

Réf. ASN : CODEP-DTS-2017-014717  
Réf. AFCN : 2017-04-10-VL-6-1-06-FR

**Monsieur le directeur  
TN International  
1, rue des hérons  
78 180 Montigny-le-Bretonneux**

**Objet :** Contrôle des transports de substances radioactives  
Inspection du 6 avril 2017 (ASN INSNP-DTS-2017-0447)  
Fabrication des emballages TN MW

**Réf. :** Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V  
RGPRI (Arrêté royal du 20 juillet 2001), notamment son chapitre VII

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) et de l'Agence fédérale de Contrôle nucléaire (AFCN) concernant le contrôle des transports de substances radioactives, une inspection a eu lieu le 6 avril 2017 dans les locaux de votre sous-traitant Issartel Minerva, à Roche-la-Molière (France), sur le thème « Fabrication des emballages TN MW ».

Nous vous communiquons 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, menée conjointement par les autorités compétentes belge (AFCN) et française (ASN), concernait la fabrication des emballages TN MW, destinés au transport de substances radioactives fissiles issues de la production par l'établissement IRE (Belgique) de radio-isotopes utilisés en médecine nucléaire.

Les inspecteurs ont contrôlé l'organisation mise en place par la société Areva TN pour contrôler les opérations réalisées par son sous-traitant et assurer leur conformité aux exigences du dossier de sûreté du modèle de colis. À cette fin, ils ont examiné par sondage les actions de surveillance directe effectuées par la société Areva TN, audit qualité, inspections et vérifications documentaires. Ils se sont intéressés au système de management de la qualité mise en œuvre par Areva TN et à la déclinaison effective de ses exigences, notamment vis-à-vis du traitement des non-conformités, de la surveillance des sous-traitants et fournisseurs de la société Issartel Minerva et de la formation des opérateurs. Les inspecteurs ont ensuite contrôlé par sondage les dossiers de fabrication des paniers destinés à recevoir le contenu radioactif, notamment les procès-verbaux des différents contrôles effectués par Areva TN ou ses sous-traitants. Enfin, ils se sont rendus dans les ateliers et ont examiné les pièces approvisionnées pour le montage du panier, ainsi que le respect des procédures relatives à l'étalonnage des instruments de mesure.

Au vu de cet examen, il apparaît que l'organisation mise en place par la société Areva TN pour assurer la conformité des emballages est satisfaisante. Quelques axes d'amélioration ont cependant été identifiés et sont présentés dans ce qui suit.

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

Les inspecteurs ont examiné la procédure interne de la société Issartel Minerva qui décline les exigences applicables pour le montage des paniers et les contrôles associés. Conformément aux dispositions du système de management de la qualité mis en place, cette procédure a été vérifiée et formellement approuvée par la société Areva TN avant d'être mise en œuvre. Malgré cette vérification, les inspecteurs ont noté une erreur sur la force à appliquer pour les essais en charge des points d'ancrage du panier. Par ailleurs, parmi les contrôles finaux, la procédure prévoit de peser le panier pour vérifier que le poids est acceptable. Afin d'éviter les erreurs éventuelles, les inspecteurs estiment que le critère à respecter devrait être indiqué dans la procédure. Enfin, la procédure prévoit que la dimension des tubes constituant le panier soit testée en y faisant passer un gabarit, dont le diamètre est représentatif du contenu que devra accueillir le panier. Le critère d'acceptabilité est que l'effort de résistance soit inférieur à la moitié de la masse du gabarit. Il convient donc de peser le gabarit préalablement à ce test.

**Demande A1 : Nous vous demandons de faire mettre à jour la procédure de votre sous-traitant de façon à prendre en compte ces remarques.**

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

Selon le système de management de la qualité de la société Areva TN, la société Issartel Minerva est responsable de la surveillance de ses propres sous-traitants. À ce titre, elle tient à jour une liste de ses sous-traitants, validée par Areva TN. Afin de contrôler la mise en œuvre de ce système, les inspecteurs ont choisi aléatoirement un sous-traitant de cette liste et ont examiné les vérifications effectuées avant de l'y inscrire. Il a été déclaré aux inspecteurs que la société Areva TN avait déjà travaillé avec ce sous-traitant et, en étant satisfaite, l'avait recommandé à la société Issartel Minerva. Cependant, il semble qu'il n'y ait pas d'évaluation formalisée de ce sous-traitant par Areva TN.

**Demande B1 : Nous vous demandons de nous préciser la procédure permettant d'inscrire une entreprise sur la liste des sous-traitants autorisés, en distinguant le cas des entreprises auxquelles il n'a encore jamais été fait appel de celles avec lesquelles Areva TN a déjà travaillé. Dans ce dernier cas, la décision devrait s'appuyer sur une évaluation formalisée.**

Il est notamment prévu un contrôle sur photographie de la répartition homogène du bore dans les plats en aluminium boré des paniers. Cependant, le critère retenu est qualitatif et laisse la détermination de l'acceptabilité entièrement à l'appréciation de l'opérateur.

**Demande B2 : Nous vous demandons de préciser ce qui constitue une distribution acceptable, par exemple en fournissant à l'opérateur un exemple d'une distribution hétérogène inacceptable.**

Les inspecteurs ont constaté que seuls 20% des entretoises avaient subi un contrôle dimensionnel, alors que la procédure applicable requiert un contrôle de 100% de ces pièces. Il a été déclaré aux inspecteurs que la procédure avait été modifiée après la réalisation des mesures, l'ancienne version demandant seulement un contrôle par sondage, et que les entretoises non contrôlées à ce jour le seraient avant leur montage sur le panier.

**Demande B3 : Nous vous demandons de nous indiquer si des écarts ont été détectés une fois le contrôle dimensionnel de l'ensemble des entretoises effectué.**

## **C. OBSERVATIONS**

**C1 :** Lors de leur visite de l'atelier, les inspecteurs ont remarqué que les documents permettant d'assurer la traçabilité des pièces approvisionnées étaient ambigus quant à la différenciation des deux lots de tubes. Nous vous rappelons l'importance d'assurer une identification claire des différents lots de matériels tout au long du processus de fabrication.

**C2 :** Les inspecteurs ont examiné les contrôles réalisés pour démontrer la conformité des plats en aluminium boré des paniers. Étant donné que ces plats ont été reçus récemment, tous les procès-verbaux de contrôle émis par le fabricant n'étaient pas encore en la possession de la société Areva TN. Les inspecteurs ont constaté que ces plats étaient en conséquence stockés dans des caisses fermées, afin qu'ils ne soient pas utilisés avant réception des procès-verbaux manquants.



Vous voudrez bien nous 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, nous vous demandons 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, nous vous informons que le présent courrier sera également mis en ligne sur le site Internet de l'ASN ([www.asn.fr](http://www.asn.fr)).

Nous vous prions d'agréer, Monsieur le directeur, nos salutations distinguées.

**Le directeur du transport et des sources (ASN),**

**Le directeur Sécurité et Transport (AFCN),**

**Signé par**

**Signé par**

**Fabien Féron**

**Rony Dresselaers**