



DIRECTION DU TRANSPORT ET DES SOURCES

Montrouge, le 17 Juillet 2017

Nos Réf. : CODEP-DTS-2017-028296

Monsieur le directeur
Areva TN
1 rue des hérons
78180 Montigny-le-Bretonneux

Objet : Contrôle des transports de substances radioactives
Inspection n° INSNP-DTS-2017-0446 du 4 juillet 2017
Fabrication des emballages de transport de substances radioactives

Réf. : Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V

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 4 juillet 2017 dans les locaux de votre sous-traitant Areva Creusot Forge, sur le thème de la fabrication des emballages de transport de substances radioactives.

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

La société Areva Creusot Forge intervient de longue date comme sous-traitant de la société Areva TN pour la fabrication de composants d'emballages de transport de substances radioactives couverts par un agrément de l'ASN. Ces pièces, principalement des viroles, font partie de l'enceinte de confinement des emballages et présentent donc des enjeux de sûreté importants.

En 2016, la société Areva TN a déclaré à l'ASN la détection d'irrégularités affectant la fabrication de certains de ces composants¹. À la suite de l'inspection INSSN-DTS-2016-0750 du 7 novembre 2016, l'ASN a demandé que l'ensemble des dossiers de fabrication des pièces forgées par Areva Creusot Forge et destinées à des emballages de transport fasse l'objet d'une revue documentaire. La revue a démarré le 20 mars 2017. Elle a d'abord été conduite directement par Areva TN, puis a été confiée à Eira, l'organe d'inspection interne d'Areva NP. Eira réalise également la revue des dossiers de fabrication des pièces utilisées sur les réacteurs nucléaires.

L'inspection en objet visait à examiner l'organisation mise en place par Areva TN pour s'assurer de la bonne mise en œuvre de la revue.

Les inspecteurs se sont fait présenter les dispositions prises par Areva TN pour surveiller les actions effectuées par Eira. Ils ont ensuite contrôlé sur quelques exemples le déroulement du processus de revue : examen documentaire des dossiers, vérification de cet examen, analyse des constats pour déterminer leur

¹ La page du site internet de l'ASN regroupant les informations relatives à l'ensemble des irrégularités concernant l'usine Creusot Forge peut être consultée à cette adresse : <https://www.asn.fr/Informer/Dossiers-pedagogiques/Anomalies-de-la-cuve-de-l-EPR-et-irregularites-usine-Creusot-Forge-d-AREVA>

impact potentiel sur la conformité des colis concernés, traitement des non-conformités découvertes. Les inspecteurs se sont notamment intéressés à la formation des inspecteurs EIRA effectuant la revue et aux outils mis à leur disposition. Enfin, les inspecteurs ont examiné par sondage quelques dossiers de fabrication ayant fait déjà été revus.

Au vu de cet examen, les inspecteurs estiment que l'organisation mise en place pour s'assurer de la détection des non-conformités pouvant affecter les composants d'emballages fabriqués par Areva Creusot Forge est globalement satisfaisante. L'inspection a néanmoins mis en évidence des axes de progrès qui font l'objet des demandes et observations détaillées ci-dessous.

A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES

Pour effectuer la revue, les inspecteurs d'Eira disposent d'un guide, qui précise l'ensemble des points devant être vérifiés lors de l'examen d'un dossier de fabrication. Il se présente sous forme d'une trame de rapport à compléter, qui est la même pour les emballages de transport et pour les équipements destinés aux réacteurs nucléaires. Dans le cas des emballages de transport, cette trame est complétée par deux documents, un addendum qui précise certains points de la trame générale pour tenir compte des spécificités du domaine du transport et une fiche contenant des recommandations d'Areva TN pour améliorer la qualité des rapports. Les inspecteurs de l'ASN se sont entretenus avec un inspecteur d'Eira et ont constaté que celui-ci avait une mauvaise connaissance de cet addendum. Ils estiment donc qu'il existe un risque que certains points précisés dans l'addendum et la fiche ne soient pas pris en compte lors de la revue.

Demande A1 : Je vous demande d'engager une réflexion sur l'ergonomie de l'ensemble des documents à la disposition des inspecteurs d'Eira, afin de vous assurer que tous les points qu'ils contiennent soient pris en compte. Vous me ferez part de vos conclusions et des éventuelles évolutions décidées.

Les inspecteurs de l'ASN ont examiné le dossier de fabrication de la virole de l'emballage TN 28 VT n°804, qui avait préalablement fait l'objet d'une revue par Eira. Dans ce dossier, une pochette contient les documents « annexes » se rapportant à la fabrication, principalement des courriers échangés entre le donneur d'ordre, son client et l'usine du Creusot Forge. Ces courriers font notamment allusion à des non-conformités affectant les fonds des emballages TN 28 VT qui auraient été traitées « en interne ». Les inspecteurs de l'ASN ont noté que le rapport produit par Eira ne mentionnait pas ces informations. Or, il s'agit là de « signaux faibles », appelant une attention particulière lorsque les dossiers de fabrication des fonds concernés seront revus.

Demande A2 : Je vous demande de vous assurer que les inspecteurs d'Eira examinent également les pièces annexes des dossiers de fabrication et relèvent les éventuelles informations méritant une vérification ultérieure. Vous m'indiquerez s'il est nécessaire de compléter la trame de rapport à cet effet.

Demande A3 : Je vous demande de m'indiquer, une fois que les dossiers de fabrication des fonds des emballages TN 28 VT auront été revus, si les non-conformités mentionnées ci-dessus ont été documentées et traitées.

Lors de l'examen des dossiers de fabrication, les non-conformités relevées par les inspecteurs d'Eira sont classées en trois catégories, selon leur impact potentiel. Les non-conformités de la plus haute catégorie sont présentées à un comité technique qui examine si elles peuvent avoir un impact sur la conformité de l'emballage aux hypothèses de la démonstration de sûreté et décide des suites à donner. Ce comité est composé d'experts d'Areva TN et d'Areva NP. Les inspecteurs de l'ASN ont constaté que les comptes rendus des réunions du comité technique n'indiquent pas le nom des participants, ce qui ne permet pas de contrôler *a posteriori* la présence des experts.

Demande A4 : Je vous demande de garder une trace du nom des participants aux réunions du comité technique.

Les inspecteurs de l'ASN ont constaté sur un exemple qu'une non-conformité initialement classées dans la catégorie la plus haute avait été déclassée après analyse par le comité technique. Les explications techniques fournies oralement aux inspecteurs de l'ASN leur ont semblé pertinentes ; toutefois elles n'ont fait l'objet d'aucune formalisation écrite.

Demande A5 : Je vous demande de conserver dans les documents associés à la revue les justifications techniques en cas de déclassement de non-conformités relevées lors de l'examen des dossiers de fabrication.

Lorsque le comité technique statue qu'une non-conformité découverte dans un dossier de fabrication remet en cause la conformité de l'emballage concerné aux hypothèses de la démonstration de sûreté, cet emballage ne peut plus être utilisé jusqu'à ce que la non-conformité soit soldée (réparation de la pièce, mise au rebut ou démonstration de l'absence d'impact). Les inspecteurs de l'ASN ont examiné la façon dont le propriétaire était informé de l'interdiction d'utiliser un emballage et ont constaté qu'aucune trace de cette information n'était conservée.

Demande A6 : Je vous demande de formaliser cette information du propriétaire de l'emballage.

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

En se fondant sur le retour d'expérience acquis après quelques mois de revue documentaire, Areva TN a émis une fiche à destination des inspecteurs d'Eira comportant quelques recommandations et points d'attention pour améliorer la qualité des rapports émis.

Demande B1 : Je vous demande de statuer sur la nécessité de reprendre les rapports émis avant la publication de la fiche et de me transmettre la justification correspondante.

Dans le cadre de la surveillance d'Eira par Areva TN, un inspecteur d'Areva TN prélève par sondage quelques dossiers de fabrication revus par les inspecteurs d'Eira et en réexamine certaines parties. Il émet ensuite un avis critique sur les rapports correspondants. Les inspecteurs de l'ASN ont constaté d'une part que l'inspecteur d'Areva TN avait relevé plusieurs points non satisfaisants dans les rapports examinés et, d'autre part, que les dossiers de fabrication faisant l'objet de ce contrôle de second niveau étaient majoritairement ceux des emballages servant au transport du combustible usé des centrales nucléaires françaises.

Demande B2 : Je vous demande de me justifier que le taux d'échantillonnage de ce contrôle de second niveau est suffisant au vu du retour d'expérience des premiers mois de revue et de la diversité des modèles de colis objets de la revue documentaire.

Pour chaque dossier de fabrication, à partir des éléments fournis dans l'historique de forge, les inspecteurs d'Eira recalculent le taux de chute du lingot utilisé. Ce taux est ensuite vérifié par un expert d'Areva NP qui statue sur son acceptabilité. Les inspecteurs de l'ASN ont toutefois constaté qu'il n'existait pas de critère pour le taux de chute dans les spécifications du maître d'ouvrage de la fabrication.

Demande B3 : Je vous demande de définir un taux de chute à partir duquel vous acceptez la conformité des pièces, en justifiant cette valeur dans le cadre de cette revue documentaire.

En examinant le rapport relatif à la virole de l'emballage TN 12/2 n°241, les inspecteurs de l'ASN ont constaté que le calcul du taux de chute fait par Eira s'est basé sur une longueur de 4960 mm alors que l'historique de forge indiquait 4880 mm.

Demande B4 : Je vous demande d'analyser ce constat et de vérifier les dispositions prises pour limiter les risques d'erreur lors du calcul du taux de chute.

Eira a défini un programme de formation pour ses inspecteurs. Les inspecteurs de l'ASN ont vérifié par sondage les documents prouvant le suivi effectif de ce programme par les inspecteurs d'Eira. Dans le cas de l'inspecteur référent travaillant usuellement sur le thème du transport, ces documents n'ont pas pu être présentés le jour de l'inspection.

Demande B5 : Je vous demande de me transmettre une copie des documents démontrant que l'inspecteur référent d'Eira a suivi les formations requises.

C. OBSERVATIONS

C1 : Il a été indiqué aux inspecteurs la prochaine réalisation d'un audit général de l'ensemble du processus de revue. Les inspecteurs ont noté que les aspects liés à la fabrication des emballages de transport seraient abordés et qu'Areva TN serait impliqué dans sa réalisation.

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).

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

Le directeur du transport et des sources,

Signé par

Fabien Féron