



DIRECTION DU TRANSPORT ET DES SOURCES

Nos Réf. : CODEP-DTS-2011-020535

CONTAINER EQUIPEMENT ET ARRIMAGE
ZI du Coudray
2, rue Nicolas Copernic
BP Garonor 461
93618 AULNAY SOUS BOIS CEDEX

Fontenay-aux-Roses, le 8 avril 2011

Objet : Contrôle du transport des matières radioactives
Colis non soumis à agrément de l'autorité compétente
Inspection n° INSNP-DTS-2011-1166

Réf. : [1] Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR)
– Edition 2011

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de Sûreté Nucléaire concernant le contrôle des transports de matières radioactives prévu par la loi n°2006-686 du 13 juin 2006, une inspection a eu lieu le 6 avril 2011 dans vos locaux à Aulnay sous bois, concernant les obligations de votre société dans le cadre de son activité de concepteur, fabricant et distributeur d'emballages destinés à contenir des 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

L'inspection du 6 avril 2011 avait pour objet de vérifier la conformité des colis de type industriel et de type A fournis par la société CONTAINER EQUIPEMENT ET ARRIMAGE (C.E.A.) aux prescriptions applicables. Les inspecteurs ont notamment vérifié le respect des exigences relatives à la conception et la fabrication des emballages ainsi que l'assurance de la qualité liée à ces activités.

Les inspecteurs ont constaté l'absence de démonstration de la conformité des conteneurs fournis en tant qu'emballage de type industriel ou de type A aux prescriptions du chapitre 6.4 de l'ADR [1] ainsi que l'absence de certificat de conformité pour les colis de type A.

Les inspecteurs ont également noté l'absence de formation du personnel intervenant dans la conception et la fabrication des emballages comme demandé dans le paragraphe 1.3 de l'ADR [1] ainsi que l'absence de programme d'assurance de la qualité et de suivi formalisé pour les activités de fabrication (notamment les activités sous-traitées) en conformité avec les prescriptions du paragraphe 1.7.3 de l'ADR.

Ces points ont fait l'objet de constats.

I. Demandes d'actions correctives

Selon les paragraphes 4.1.9.1.1 de l'ADR [1], « les matières radioactives, les emballages et les colis doivent satisfaire aux prescriptions du chapitre 6.4. La quantité de matières radioactives contenue dans un colis ne doit pas dépasser les limites indiquées aux 2.2.7.2.2, 2.2.7.2.4.1, 2.2.7.2.4.4, 2.2.7.2.4.5, 2.2.7.2.4.6, disposition spéciale 336 du chapitre 3.3 et 4.1.9.3. ». Les types de colis pour les matières radioactives visés par l'ADR [1] sont notamment :

- les colis industriels du type 1, 2 et 3 (colis du type IP-1, IP-2 et IP-3) ;
- les colis du type A.

Les inspecteurs ont constaté l'absence de justification démontrant la conformité à l'ADR [1] des emballages fournis comme modèle de colis de type A.

Les inspecteurs ont également constaté des insuffisances notables dans le dossier de sûreté relatif aux conteneurs ISO 10" fournis comme modèle de colis de type IP-2, dont :

- l'absence de liste des règlements, accords et arrêtés applicables ;
- l'absence des modes de transport pour lesquels le colis est conçu ;
- l'absence de description du ou des contenu(s) autorisé(s) ;
- l'absence de description des éléments assurant les fonctions de sûreté du modèle de colis ;
- l'absence de plan de l'emballage ;
- l'absence de démonstration de sûreté relative à l'absence d'augmentation de l'intensité de rayonnement (paragraphe 6.4.5.2 de l'ADR [1]).

Le certificat de conformité correspondant à ce dossier de sûreté ne contient pas :

- le type de colis : type excepté, type A ou type industriel (IP-1, IP-2 ou IP-3) ;
- la date d'expiration ;
- le cas échéant, les restrictions suivant les modes de transport autorisés ;
- la liste des règlements, accords et arrêtés applicables parmi ceux rappelés au paragraphe 2 du présent guide ;
- la référence à la liste des paragraphes pertinents des règlements de transport de matières radioactives auxquels satisfait le modèle de colis et la référence aux documents démontrant cette conformité ;
- la mention suivante : « La présente attestation ne dispense pas l'expéditeur d'observer les prescriptions établies par les autorités des pays à travers ou vers le territoire desquels le colis sera transporté. » ;
- une description du (ou des) contenu(s) radioactif(s) autorisé(s), avec indication des restrictions concernant le contenu radioactif qui pourraient ne pas être évidentes du fait de la nature de l'emballage. Il ne précise pas, notamment, l'état physique et la forme chimique, les activités (y compris celles des divers isotopes le cas échéant), les masses, la prise en compte des éventuels risques subsidiaires, ni s'il s'agit de matières radioactives sous forme spéciale ;
- la description de l'emballage par référence à des plans ou à la description du modèle, incluant la définition exacte des matériaux constitutifs et la description des éléments importants pour la sûreté tels que les systèmes de fermeture ;
- la description du programme d'assurance de la qualité applicable.

Ces informations sont listées dans le guide de l'ASN « Conformité des colis non agréés », référencé ASN/GUIDE/DIT/01 indice 0 du 24 avril 2007 que la société a déclaré connaître et avoir en sa possession.

Demande n°1: Je vous demande de me transmettre la liste des modèles de colis distribués par votre société (incluant les numéros de série et la date de fabrication).

Demande n°2: Je vous demande de me transmettre un planning de remise en conformité des dossiers de sûreté pour l'ensemble des modèles de colis conçus par votre société et susceptibles d'être vendus et/ou loués, apportant l'ensemble des démonstrations de la conformité des modèles de colis aux prescriptions du paragraphe 6.4 de l'ADR [1].

Ces dossiers et les certificats de conformité associés devront suivre les recommandations décrites dans le guide ASN/GUIDE/DIT/01 indice 0 précité. La durée de ce planning ne pourra dépasser 6 mois.

Tout nouveau modèle de colis devra être conforme au guide ASN/GUIDE/DIT/01 indice 0.

Demande n°3 : Je vous demande d'informer vos clients des manques relatifs aux contenus des dossiers de sûreté et des certificats des modèle de colis que vous leur avez fournis, et de leur transmettre la mise à jour de ces documents. Une copie de cet envoi, incluant la liste des destinataires devra m'être transmise.

Conformément au paragraphe 1.7.3, un programme d'assurance de la qualité doit être disponible pour les activités de conception et de fabrication et notamment « le fabricant [...] doit être prêt à fournir à l'autorité compétente les moyens de faire des inspections pendant la fabrication et l'utilisation, et à lui prouver que [...] les méthodes de fabrication et les matériaux utilisés sont conformes aux spécifications du modèle agréé. [...] ».

La société C.E.A. a indiqué à l'ASN réaliser des audits chez ses sous-traitants. Cependant aucun compte-rendu ou preuve de ces audits n'a pu être présenté. Le suivi de la fabrication et de la réalisation d'aménagements sur les emballages ne fait pas l'objet d'une procédure formalisée.

Demande n°4 : Je vous demande de mettre en place un système d'assurance de la qualité permettant de vous assurer du respect du paragraphe 1.7.3 de l'ADR [1] pour vos activités de conception et de fabrication.

Les inspecteurs ont constaté l'absence de formation des intervenants sur l'ADR [1] et ils ont également constaté l'absence de réglementation à jour et l'absence de veille réglementaire.

Demande n°5 : Je vous demande de mettre en place une formation pour les personnes intervenant dans la conception et la fabrication des emballages conformément au paragraphe 1.3 de l'ADR [1]. Je vous demande également de mettre en place une veille réglementaire.

Afin de vous assurer de la conformité des emballages fabriqués aux prescriptions de l'ADR [1], vous avez indiqué aux inspecteurs faire appel à une entreprise extérieure qui, notamment, certifie et atteste de la conformité du conteneur aux prescriptions applicables.

Demande n°6 : Je vous demande de me transmettre les informations pertinentes permettant de justifier des capacités techniques de cette entreprise sous-traitante pour la vérification du respect du 6.4 de l'ADR [1].

II. Observations

Observation n°1 :

Je vous invite à consulter le TS-G-1.1 Advisory material for the IAEA regulations for the safe transport of radioactive material – Safety Guide (N°TS-G-1.1 rev. 1) disponible sur le site Internet de l'Agence internationale à l'énergie atomique à l'adresse suivante : www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1325_web.pdf. Ce guide précise les exigences du règlement de transport TS-R-1 et leur interprétation.

Observation n°2 : Si des épreuves sont réalisées (dans le cadre de la remise en conformité des dossiers de conformité ou de la conception de nouveaux modèles de colis), il convient de s'assurer de la définition et de la conformité des installations d'essai ainsi que du déroulement des essais. A titre d'information, il est notamment recommandé de s'assurer que :

- les essais sont réalisés selon un programme établi sous assurance de la qualité ;
- le (les) spécimen(s) d'essais est (sont) représentatif(s) du modèle ;
- le colis témoin tombe sur la cible de manière à subir le dommage maximal¹. La justification que l'orientation de chute choisie est la plus dommageable pour la fonction testée (confinement ou blindage) doit être établie sous assurance de la qualité ;
- la cible est conforme aux prescriptions de la réglementation. Elle doit être plane et indéformable (par exemple une plaque d'acier d'épaisseur suffisante fixée sur un massif de béton²), suffisamment massive pour résister au déplacement ;
- un rapport est établi sous assurance de la qualité, rapportant notamment la vérification du colis témoin avant épreuve, la description de l'installation d'épreuves, les moyens de mesure utilisés avec leurs étalonnages, le résultat des mesures effectuées permettant de vérifier les critères préalablement déterminés ; ce rapport devrait également contenir des photos permettant de mieux comprendre et apprécier les conditions de réalisation des épreuves et leurs résultats.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points **sous deux mois**. Pour les engagements que vous seriez amenés à prendre, je vous demande de bien vouloir les identifier clairement et d'en préciser 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 Nationale
et par délégation,
le directeur du transport et des sources**

Laurent KUENY

¹ Pour les colis de grandes dimensions, il est possible d'ignorer des orientations de chutes les plus pénalisantes qui seraient irréalistes du fait de la géométrie sous réserve de justifications (cf. 722.6 du guide TS-G-1.1)

² cf. 717.2 du guide TS-G-1.1 : La masse du massif en béton, tôle d'impact comprise, doit être au moins dix fois supérieure à celle du spécimen, pour les types de tests prévus d'être effectués sur l'installation. A titre d'exemple, une tôle d'acier de 40 mm d'épaisseur posée sur un bloc en béton dans un sol fermé ou rocheux. La tôle d'impact doit être arrimée au massif de béton pour garantir un contact parfait entre sa face inférieure et le massif. La dureté de la tôle doit être considérée dans le cas de spécimen possédant des surfaces dures. Pour limiter la flexion dans le sens vertical, la forme du massif doit se rapprocher d'un cube.