

Paris, le 29 mars 2013

N/Réf. : CODEP-PRS-2013-017804

Mme la Directrice

Hôpital Saint-Antoine
184, rue du faubourg Saint-Antoine
75012 PARIS

Objet : Inspection de la sûreté nucléaire dans le domaine des transports de matières radioactives
Inspection du 22/03/2013 référencée INSNP-PRS-2013-1203

Références :

- [1] Arrêté du 29 mai 2009 modifié relatif au transport de marchandises dangereuses par voies terrestres (dit « arrêté TMD »)
- [2] ADR, Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route, version 2011

Madame,

Dans le cadre de la surveillance des transports de matières radioactives prévue à l'article L592-1 du code de l'environnement, un contrôle a été réalisé au sein de votre service de médecine nucléaire le 22 mars 2013.

Cette inspection avait pour objectif d'examiner les dispositions prises au sein de votre service de médecine nucléaire afin de respecter les exigences réglementaires relatives au transport des matières radioactives, visées en référence [1] et [2].

A la suite des constatations faites lors de cette inspection, 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

Après un examen des dispositions prises pour respecter les exigences réglementaires applicables au transport de matières radioactives, une visite du local de livraison des colis de matières radioactives a été effectuée.

Les inspecteurs ont particulièrement apprécié la qualité des échanges avec les personnes rencontrées. Plusieurs points positifs ont été relevés au cours de l'inspection, notamment le cadrage des opérations de transport des sources non scellées (réception et expédition de colis de type A) par une procédure et la mise en œuvre d'une vérification des colis à réception.

Néanmoins, certaines actions restent à réaliser pour que l'ensemble des dispositions réglementaires soit respecté. Notamment :

- le personnel impliqué dans les opérations de transport doit avoir reçu une formation adaptée,
- la procédure décrivant l'opération de réception des colis devra être complétée afin de vérifier leur conformité à l'intégralité des exigences de transport.

Vous trouverez ci-après le détail des observations faites, suite aux constats de l'inspection. Les références réglementaires vous sont également rappelées.

A. Demandes d'actions correctives

- **Assurance de la qualité**

Conformément aux dispositions du point 1.7.3 de l'ADR rendu applicable par l'annexe I de l'arrêté TMD cité en référence [1], des programmes d'assurance de la qualité fondés sur des normes internationales, nationales ou autres, acceptables pour l'autorité compétente, doivent être établis et appliqués pour toutes les opérations de transport et d'entreposage en transit pour en garantir la conformité avec les dispositions applicables de l'ADR.

Les inspecteurs ont constaté que des procédures sont rédigées pour les opérations de transport suivantes : réception et expédition des générateurs de technétium (colis de type A), réception des colis de type excepté. Cependant la procédure concernant l'expédition des colis de sources scellées n'a pas été rédigée. La PCR a indiqué suivre les procédures transmises par les fournisseurs de sources lors du renvoi des sources scellées périmées.

A1. Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires pour que le programme d'assurance de la qualité soit établi et appliqué à toutes les opérations de transport.

- **Formation**

Conformément aux dispositions du chapitre 1.3 et au point 8.2.3 de l'ADR rendu applicable par l'annexe I de l'arrêté TMD cité en référence [1], les personnes employées amenées à intervenir dans les opérations de transport (réception des colis, contrôle des colis, préparation des colis expédiés,...) doivent suivre une formation de sensibilisation générale et une formation spécifique adaptée à leurs fonctions et responsabilités portant sur les prescriptions de la réglementation relative au transport de marchandises dangereuses.

Conformément aux dispositions du point 1.3.2.4 de l'ADR rendu applicable par l'annexe I de l'arrêté TMD cité en référence [1], la formation des intervenants dans le domaine du transport doit être complétée périodiquement par des cours de recyclage pour tenir compte des changements intervenus dans la réglementation.

Conformément aux dispositions du point 1.7.2.5 de l'ADR rendu applicable par l'annexe I de l'arrêté TMD cité en référence [1], les travailleurs doivent être formés de manière appropriée sur la radioprotection, y compris les précautions à prendre pour restreindre leur exposition au travail et l'exposition des autres personnes qui pourraient subir les effets de leurs actions.

Conformément aux dispositions du point 1.3.3 de l'ADR rendu applicable par l'annexe I de l'arrêté TMD cité en référence [1], des relevés des formations reçues doivent être tenus par l'employeur et communiqués à l'employé ou à l'autorité compétente sur demande. Les relevés doivent être conservés par l'employeur pour une période fixée par l'autorité compétente. Les relevés des formations reçues doivent être vérifiés au commencement d'un nouvel emploi.

Conformément à l'article 6-1 (point 1) de l'arrêté TMD cité en référence [1], sans préjudice des dispositions du code civil et du code du travail, les relevés des formations prévus au 1.3.3 sont conservés par l'employeur et communiqués au salarié dans tous les cas de rupture du contrat de travail. Après la rupture, l'employeur n'est plus assujéti à conserver ces documents pour les besoins de la réglementation des transports terrestres des matières dangereuses.

Il a été indiqué aux inspecteurs que le personnel du service de médecine nucléaire impliqué dans les opérations de transport n'a pas reçu de formation sur les dispositions régissant le transport et sur la radioprotection au cours de ces opérations.

A2. Je vous demande de mettre en place une formation, adaptée à leurs fonctions et responsabilités, pour les personnes employées susceptibles d'intervenir dans les opérations de transport. Il conviendra de veiller à la traçabilité de cette formation.

- **Vérifications effectuées sur les colis de type A reçus**

Conformément aux dispositions du point 1.7.6.1 de l'ADR rendu applicable par l'annexe I de l'arrêté TMD cité en référence [1], en cas de non-respect de l'une quelconque des limites de l'ADR qui est applicable à l'intensité de rayonnement ou à la contamination,

- a) *l'expéditeur doit être informé de ce non-respect par :*
 - i) *le transporteur si le non-respect est constaté au cours du transport; ou*
 - ii) *le destinataire si le non-respect est constaté à la réception;*
- b) *le transporteur, l'expéditeur ou le destinataire, selon le cas, doit :*
 - i) *prendre des mesures immédiates pour atténuer les conséquences du non respect;*
 - ii) *enquêter sur le non respect et sur ses causes, ses circonstances et ses conséquences;*
 - iii) *prendre des mesures appropriées pour remédier aux causes et aux circonstances à l'origine du non-respect et pour empêcher la réapparition de circonstances analogues à celles qui sont à l'origine du non-respect ; et*
 - iv) *faire connaître à l'autorité compétente les causes du non-respect et les mesures correctives ou préventives qui ont été prises ou qui doivent l'être ; et*
- c) *le non-respect doit être porté dès que possible à la connaissance de l'expéditeur et l'autorité compétente, respectivement, et il doit l'être immédiatement quand une situation d'exposition d'urgence s'est produite ou est en train de se produire.*

Conformément aux dispositions du point 4.1.9.1.2 de l'ADR rendu applicable par l'annexe I de l'arrêté TMD cité en référence [1], la contamination non fixée sur les surfaces externes de tout colis doit être maintenue au niveau le plus bas possible et, dans les conditions de transport de routine, ne doit pas dépasser les limites suivantes :

- a) *4 Bq/cm² pour les émetteurs bêta et gamma et les émetteurs alpha de faible toxicité ;*
- b) *0,4 Bq/cm² pour les autres émetteurs alpha.*

Ces limites sont les limites moyennes applicables pour toute aire de 300 cm² de toute partie de la surface.

Conformément aux dispositions du point 4.1.9.1.10 de l'ADR rendu applicable par l'annexe I de l'arrêté TMD cité en référence [1], l'intensité de rayonnement maximale en tout point de la surface externe du colis de type A ne doit pas dépasser 2mSv/h sauf en cas d'utilisation exclusive (dans ce cas < 10 mSv/h au contact).

Conformément aux dispositions du point 1.7.3 de l'ADR rendu applicable par l'annexe I de l'arrêté TMD cité en référence [1], les contrôles effectués doivent être tracés.

Il a été indiqué aux inspecteurs qu'à la réception des colis de type A contenant des sources non scellées, la conformité de ces colis à toutes les exigences de transport n'est pas vérifiée, notamment le contrôle de l'intensité de rayonnement maximale en tout point de la surface externe du colis n'est pas réalisé.

A3. Je vous demande de veiller à ce que l'ensemble des vérifications réglementaires – notamment de l'intensité de rayonnement maximale en tout point de la surface externe des colis - soit réalisé et tracé pour tous les colis de type A que vous recevez.

B. Compléments d'information

Sans objet

C. Observations

- **Déclaration des événements liés au transport**

Conformément à l'article 7 (point 4) de l'arrêté TMD cité en référence [1], les événements relatifs au transport de marchandises dangereuses de la classe 7 doivent faire l'objet d'une déclaration à l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) conformément au guide relatif aux modalités de déclaration des événements de transport de matières radioactives disponible sur son site internet (www.asn.fr). Cette déclaration doit parvenir à l'ASN dans les deux jours ouvrés qui suivent la détection de l'événement. Cette déclaration tient lieu de la déclaration d'accident prévue aux alinéas précédents. En cas d'incident ou d'accident ayant ou risquant d'avoir des conséquences notables sur la sûreté du transport ou en cas de non-respect, dans le cadre du 1.7.6, de l'une quelconque des limites qui est applicable à l'intensité de rayonnement ou à la contamination, l'évènement doit être immédiatement porté à la connaissance de l'ASN.

Les événements indésirables survenus au cours des opérations de transport font l'objet d'une consignation dans un registre interne. Les inspecteurs ont rappelé au personnel du service de médecine nucléaire l'obligation de déclarer à l'ASN les événements de transport de matières radioactives qui surviendraient dans leur établissement lors de la réception et de l'expédition de colis de matières radioactives. Les inspecteurs ont informé leurs interlocuteurs de l'existence d'un guide relatif aux modalités de déclaration des événements de transport de matières radioactives disponible sur le site internet de l'ASN (www.asn.fr).

C1. Je vous rappelle que vous avez l'obligation de déclarer à l'ASN les incidents qui surviennent au sein de votre établissement au cours des opérations de transport (réception et expédition de colis de matières radioactives).

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas deux mois. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous prie de bien vouloir les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Je vous prie d'agréer, Madame, l'assurance de ma considération distinguée.

SIGNEE PAR : D. RUEL