



DIRECTION DU TRANSPORT ET DES SOURCES

Montrouge, le 16 septembre 2015

Nos Réf. : CODEP-DTS-2015-038031

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

Objet : Contrôle des transports de substances radioactives
Inspection n° INSNP-DTS-2015-1173 du 15 septembre 2015
Transport de déchets vitrifiés de Sellafield vers la Suisse

Réf. : Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-21 et suivants et L. 596-1 et L. 557-46
Monsieur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire concernant le contrôle des transports de substances radioactives, une inspection d'un transport de déchets vitrifiés à destination de la Suisse a eu lieu le 15 septembre 2015 sur votre site de Valognes.

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

Un convoi de déchets vitrifiés, produits par l'usine anglaise de Sellafield, a transité par la France lors de son acheminement vers la Suisse. Les déchets ont été transportés dans trois colis TN 81 de type B – fissile. Le modèle de colis TN 81 fait l'objet d'un certificat d'agrément délivré par l'ASN et valable jusqu'en juin 2017.

L'inspection en objet a eu lieu au terminal ferroviaire de Valognes, lors des opérations de transfert des colis entre les camions les ayant amenés au terminal et les wagons utilisés pour la suite du trajet. Les inspecteurs de l'ASN, accompagnés d'une inspectrice de l'autorité compétente suisse, ont examiné les documents de transport, dans lesquels est tracée la vérification des exigences réglementaires. Ils ont également contrôlé par sondage l'étalonnage des appareils de mesure de la radioactivité utilisés par la société TN International, la formation des opérateurs utilisant ces appareils, l'étiquetage des colis et des wagons, le programme de radioprotection mis en place pour les opérations de transport routier et de manutention, ainsi que la présence dans un des camions du lot de bord exigé par la réglementation. Enfin, ils ont assisté aux opérations de manutention des colis.

Lors de l'inspection, l'ASN a demandé à une équipe de l'Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire (IRSN) de réaliser des mesures de débits d'équivalent de dose sur les colis et les wagons. Les valeurs obtenues sont toutes inférieures aux seuils réglementaires applicables. Les débits d'équivalent de dose utilisés par l'expéditeur pour calculer les indices de transport ont également fait l'objet de contre-mesures, sans mettre en évidence d'écart significatif. De plus, l'IRSN a effectué des mesures de contamination à la surface des colis et des wagons, qui ont également donné des résultats inférieurs aux seuils réglementaires.

Au vu de cet examen, les inspecteurs estiment que la sûreté des opérations de transport contrôlées est globalement satisfaisante. Toutefois des axes d'amélioration ont été identifiés. Ils font l'objet des demandes et observations ci-après.

A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES

D'après le paragraphe 1.7.2 de l'ADR, les opérations de transport doivent faire l'objet d'un programme de protection radiologique qui regroupe l'ensemble des dispositions mises en œuvre pour limiter l'exposition du public et des travailleurs. Le programme de protection radiologique mis en place par la société TN International stipule que les conducteurs de camion doivent faire vérifier que le débit d'équivalent de dose est inférieur à 5 $\mu\text{Sv/h}$ dans leur cabine avant de partir. Les inspecteurs ont noté que cette vérification n'était pas tracée dans les documents de transport.

Demande A1 : Je vous demande de tracer systématiquement le respect de cette exigence de votre programme de protection radiologique.

Les tourillons des colis TN 81 reposent sur quatre supports dans les wagons. Ces supports sont amovibles et sont fixés aux wagons par des vis. Les inspecteurs ont constaté que le couple de serrage à appliquer aux vis était noté dans un logigramme des actions à effectuer lors de la préparation des wagons, sans qu'il soit indiqué à quelles vis il correspond. De plus, la bonne réalisation de ce serrage n'est pas tracée.

Demande A2 : Je vous demande d'indiquer clairement dans vos procédures le couple de serrage devant être appliqué aux vis fixant les supports de tourillons pour les colis TN 81, puis de m'adresser une copie de ces procédures. Je vous demande également de tracer systématiquement la réalisation de cette opération, en indiquant notamment la référence de la clef utilisée.

Les inspecteurs ont examiné un document mis à disposition des conducteurs et listant les numéros à appeler en cas d'urgence, principalement ceux de l'astreinte de la société TN International et de l'expéditeur. Sur ce document figurent également le numéro de téléphone de l'office fédéral de l'énergie suisse (*Bundesamt für Energie*) et le numéro de fax de la centrale nationale d'alarme suisse (*National Alarmzentrale*). Or, ces deux numéros ne sont plus à jour.

Demande A3 : Je vous demande de remettre à jour ces numéros

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Cette inspection n'a pas donné lieu à des demandes d'informations complémentaires.

C. OBSERVATIONS

C1 : Les inspecteurs ont noté que certains documents de transport produits par la société INS pouvaient induire en erreur les opérateurs. Par exemple, l'indice de transport est déterminé à partir des mesures de débit de dose à 1 m du colis fermé. Or, le document dans lequel est tracée la détermination de cet indice liste un ensemble des mesures de débit de dose, certaines correspondant à des configurations avec un bouchon de protection radiologique ouvert. Ces mesures ne sont donc pas à prendre en compte dans le calcul de l'indice de transport, ce qui n'est pas indiqué explicitement dans le document. Autre exemple : l'expéditeur doit réaliser des contrôles d'étanchéité du couvercle primaire et d'une tige d'orifice. Le critère de succès est que la somme des deux taux de fuite soit inférieure à 10^{-8} $\text{Pa}\cdot\text{m}^3\cdot\text{s}^{-1}$. Or, les documents indiquent que le critère de succès est un taux de fuite inférieur à 10^{-8}

$\text{Pa.m}^3.\text{s}^{-1}$ pour chacun des deux contrôles. Les inspecteurs ont toutefois noté que le critère correct était respecté et que les documents avaient été annotés à la main pour le préciser.

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.

**L'adjoint au directeur du transport
et des sources,**

Signé par

Ghislain Ferran