



DIVISION DE CAEN

Hérouville-Saint-Clair, le 12 novembre 2014

N/Réf. : CODEP-CAE-2014-049438

Monsieur le Président
Université de Caen Basse-Normandie
Esplanade de la Paix
B.P.5186
14032 CAEN cedex

OBJET : Inspection de la radioprotection n° INSNP-CAE-2014-1049 du 24 octobre 2014
Installation : Université de Caen Basse-Normandie (UCBN)
Nature de l'inspection : Transport de matières radioactives – Gestion des sources radioactives scellées et non scellées et des déchets et effluents radioactifs

Réf. : Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-1, L. 592-21 et L. 592-22
Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-17 et R. 1333-98
Code du travail, notamment ses articles R. 4451-1 à R. 4451-144 et R. 4515-4 et suivants
Arrêté du 29 mai 2009 modifié relatif aux transports de marchandises dangereuses par voies terrestres.
Volumes I et II de l'accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR¹)

Monsieur,

L'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), qui assure le contrôle de la radioprotection et du transport de matières radioactives en France, est représentée à l'échelon local en Basse et Haute-Normandie par la division de Caen.

Dans le cadre de ses attributions, la division de Caen a procédé à une inspection concernant l'organisation des transports de matières radioactives ainsi que la gestion des sources et des déchets et effluents radioactifs au sein de l'Université de Caen Basse-Normandie (UCBN) le 24 octobre 2014.

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 réalisée le 24 octobre 2014 visait à évaluer les dispositions prises au sein de l'UCBN afin de respecter les exigences réglementaires relatives au transport de substances radioactives (TSR) : réception de sources radioactives scellées et non scellées et expédition de sources radioactives scellées.

¹ ADR : Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route rendu applicable par l'Arrêté du 29 mai 2009 modifié relatif au transport de marchandises dangereuses par voie terrestre, dit « Arrêté TMD »

Par ailleurs un état des lieux relatif à la gestion des sources et des déchets et effluents radioactifs qui sont couvertes par les autorisations T140224, T140229 et T140277 a été effectué.

Les inspecteurs ont rencontré le conseiller à la sécurité des transports (CST), également personne compétente en radioprotection (PCR) et coordinateur du service compétent en radioprotection (SCR) de l'université, la personne impliquée dans la gestion des sources et des déchets et effluents radioactifs ainsi que le technicien en radioprotection affecté à la plateforme radioprotection de l'université.

Au terme de cette inspection, il apparaît que l'organisation du service encadrant les opérations de transport ainsi que la gestion et le suivi des sources et des déchets et effluents radioactifs au sein de l'UCBN est très satisfaisante. Néanmoins quelques écarts réglementaires relatifs aux obligations liées au TSR nécessitent d'être pris en considération, notamment l'obligation de rédaction d'un rapport annuel par le CST et la mise en place de protocoles de sécurité avec l'ensemble des transporteurs identifiés par l'UCBN.

A Demands d'actions correctives

A.1 Protocole de sécurité

Conformément aux dispositions réglementaires fixées par les articles R. 4515-4 et suivants du code du travail, les opérations de chargement ou de déchargement font l'objet d'un document écrit, intitulé « *protocole de sécurité* ».

Le protocole de sécurité doit comprendre les informations utiles à l'évaluation des risques de toute nature générés par l'opération de transport ainsi que les mesures de prévention et de sécurité à observer à chacune des phases de sa réalisation.

Pour l'entreprise d'accueil, le protocole de sécurité doit comprendre, notamment, les informations suivantes :

- les consignes de sécurité, particulièrement celles qui concernent l'opération de chargement ou de déchargement ;
- le lieu de livraison ou de prise en charge, les modalités d'accès et de stationnement aux postes de déchargement ou de chargement accompagnées d'un plan et des consignes de circulation ;
- les matériels et engins spécifiques utilisés pour le chargement et le déchargement ;
- les moyens de secours en cas d'accident ou d'incident ;
- l'identité du responsable désigné par l'entreprise d'accueil, auquel l'employeur délègue, le cas échéant, ses attributions.

Pour le transporteur, le protocole de sécurité doit décrire, notamment :

- les caractéristiques du véhicule, son aménagement et ses équipements ;
- la nature et le conditionnement de la marchandise ;
- les précautions ou sujétions particulières résultant de la nature des substances ou produits transportés, notamment celles imposées par la réglementation relative au transport de matières dangereuses.

Le protocole de sécurité doit être établi dans le cadre d'un échange entre les employeurs intéressés, préalablement à la réalisation de l'opération.

Vos représentants ont précisé aux inspecteurs qu'un protocole de sécurité était en cours d'élaboration afin d'identifier les transporteurs qui livrent ou reprennent des colis radioactifs.

Je vous demande de finaliser le protocole de sécurité avec chaque société de transport identifiée.

A.2 Missions du conseiller à la sécurité des transports (CST)

Conformément aux dispositions fixées par l'article 1.8.3.3 de l'ADR, sous la responsabilité du chef d'entreprise, le CST a pour mission essentielle de rechercher tout moyen et de promouvoir toute action, dans les limites des activités concernées par l'entreprise, afin de faciliter l'exécution de ces activités dans le respect des dispositions applicables et dans des conditions optimales de sécurité. L'une des tâches qui lui reviennent consiste à rédiger un rapport annuel destiné à la direction de l'entreprise.

Par ailleurs, le paragraphe 5 de l'article 6 de l'arrêté du 29 mai 2009 modifié cité en référence précise que le rapport annuel mentionné au 1.8.3.3 de l'ADR doit quantifier les activités de l'entreprise entrant dans le champ de compétence du conseiller à la sécurité des transports et doit également comporter un résumé de ses actions conformément aux tâches reprises au 1.8.3.3 de l'ADR et des propositions faites pour l'amélioration de la sécurité, ainsi que le cas échéant, un résumé des accidents survenus ayant donné lieu à un rapport.

Les inspecteurs ont noté l'absence de rédaction du rapport annuel appelé par les dispositions susmentionnées.

Je vous demande de veiller à la rédaction d'un rapport annuel par le CST de l'établissement conformément aux dispositions fixées par l'ADR.

B Compléments d'information

B.1 Responsabilité de l'établissement pour les opérations de contrôles

Les missions respectives des différents intervenants lors d'opérations de chargement et de déchargement sont précisées par les paragraphes 2.1.1 et 2.1.2 de l'annexe I de l'arrêté du 29 mai 2009 modifié cité en référence. Ces dispositions complètent le chapitre 1.4 de l'ADR. Il est notamment précisé dans ces paragraphes que : « *Il appartient au responsable de tout établissement où s'effectue le chargement ou le remplissage de s'assurer que les dispositions suivantes sont respectées, pour autant qu'elles sont applicables au transport envisagé :*

- *le document de transport et les consignes écrites du 5.4.3 pour le conducteur figurent dans les documents à bord du véhicule ;*
- *le conducteur est titulaire d'une attestation de formation en cours de validité et adaptée au transport à entreprendre ;*
- *l'unité de transport est correctement signalée et placardée à la sortie de l'établissement ;*

[...]

Pour les expéditions de colis, il appartient au responsable du chargement tel que défini au contrat de transport ou, à défaut, au contrat type applicable au transport de colis de veiller, outre les dispositions du 2.1.1 de la présente annexe I, à ce que :

- *les interdictions de chargement en commun soient respectées (en fonction des marchandises à charger et, le cas échéant, des marchandises déjà à bord) ;*
- *les colis chargés soient correctement calés et arrimés. »*

Les inspecteurs ont noté que les dispositions susmentionnées qui vous sont applicables en votre qualité d'expéditeur ne sont pas mises en œuvre étant donné le très faible nombre d'envoi de sources scellées à leur fournisseur respectif en fin d'utilisation.

Je vous demande de vous assurer que les prescriptions précitées seront mises en œuvre dès que vous envisagerez une expédition de sources radioactives. Vous formaliserez les opérations précitées au travers d'une procédure afin de compléter votre programme d'assurance de la qualité.

B.2 Contrôle à réception des sources

L'ADR précise en son point 1.4.2.3.1 que le destinataire a l'obligation de ne pas différer, sans motif impératif, l'acceptation de la marchandise et de vérifier, après le déchargement, que les prescriptions de l'ADR le concernant sont respectées.

Pour les colis exceptés, vous devez vous assurer que les colis tels que présentés au transport sont conformes aux exigences suivantes :

- contamination externe du colis inférieure à 4 Bq/cm² (ADR 4.1.9.1.2) ;
- intensité de rayonnement maximale en tout point de la surface externe du colis inférieure à 5 µSv/h (ADR 2.2.7.2.4.1.2).

Pour les colis de type A, vous devez vous assurez que les colis tels que présentés au transport sont conformes aux exigences suivantes :

- contamination externe du colis inférieure à 4 Bq/cm² (ADR 4.1.9.1.2) ;
- intensité de rayonnement maximale en tout point de la surface externe du colis inférieure à 2 mSv/h et à 10 mSv/h en cas d'utilisation exclusive (ADR 4.1.9.1.10).

Par ailleurs, le point 1.7.6.1 de l'ADR précise qu'en cas de non-respect de l'une quelconques des limites de l'ADR qui est applicable à l'intensité de rayonnements ou à la contamination, l'expéditeur doit être informé de ce non-respect par le destinataire si le non-respect est constaté à la réception.

Le destinataire doit, selon les cas :

- prendre des mesures immédiates pour atténuer les conséquences du non-respect ;
- enquêter sur le non-respect et sur ces causes, ses circonstances et ses conséquences ;
- prendre des mesures appropriées pour remédier aux causes et aux circonstances à l'origine du non-respect ;
- 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.

Les inspecteurs ont constaté que les contrôles tels que définis au point 1.4.2.3.1 de l'ADR sont réalisés par la voie d'une procédure interne. Toutefois, les inspecteurs ont noté que ladite procédure ne précise pas les dispositions à mettre en œuvre en cas de non-respect des exigences précitées.

Je vous demande de compléter votre procédure relative à la réception des sources radioactives scellées en y intégrant les dispositions définies au point 1.7.6.1 de l'ADR.

B.3 Evénements relatifs au transport de marchandises dangereuses

L'article 7.4 de l'arrêté du 29 mai 2009 modifié cité en référence prévoit que les événements relatifs au transport de marchandises dangereuses de la classe 7 fassent l'objet d'une déclaration à l'ASN conformément au guide de déclaration du 21 octobre 2005 établi par l'ASN et disponible sur son site Internet. Ce guide prévoit, tout comme le paragraphe 1.7.6 de l'ADR, que l'expéditeur doit être informé de ces événements, qu'une analyse doit être menée et que des actions correctives doivent, le cas échéant, être mises en œuvre.

Par ailleurs, le paragraphe 1.7.3 de l'ADR précise que le sixième volet du programme d'assurance de la qualité doit porter sur les actions correctives à mettre en place. A ce titre, l'établissement doit mettre en œuvre une organisation lui permettant de détecter, recenser, traiter et gérer les écarts pouvant survenir lors d'opérations de transport.

A l'issue des échanges intervenus entre les inspecteurs et le conseiller à la sécurité des transport (CST), les inspecteurs ont retenu que le CST avait pris connaissance du guide de déclaration cité précédemment sans pour autant avoir établi une procédure documentée à cet effet.

Je vous demande d'établir une procédure de traitement des événements pouvant survenir lors d'opérations de transport de substances radioactives.

C Observations

C.1 Les inspecteurs ont noté que la source de césium 137 d'activité 280 kBq contenue dans l'appareil de type « *CRAB* » n° 04-993 est en cours de régularisation auprès de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN).

C.2 Les inspecteurs ont noté que la procédure relative au contrôle des sources radioactives à réception omet de préciser le contrôle du débit de dose à 1 mètre d'un colis radioactif alors que celui-ci est réalisé et tracé.



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 demande de bien vouloir les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

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

Le chef de division,

Signée par

Guillaume BOUYT