

DIVISION DE LILLE

Lille, le 6 mai 2014

CODEP-LIL-2014-021599 SS/EL

Monsieur X  
EURO TECHNI CONTROLE  
Parc d'activité du Gard  
**62300 LENS**

**Objet** : Contrôle de la sûreté nucléaire – Transports de matières radioactives  
ETC – Transport de substances radioactives  
Inspection **INSNP-LIL-2014-1016** effectuée le **17 avril 2014**  
**Thème** : «Transport de gammagraphes».

**Réf.** : [1] Code de l'environnement, notamment ses articles L.592-1 et L.596-1.  
[2] Arrêté du 29 mai 2009 modifié relatif aux transports des marchandises dangereuses par voies terrestres, dit « arrêté TMD »  
[3] Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR)

Monsieur,

L'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), en charge du contrôle du transport de substances radioactives en France, est représentée à l'échelon local en Nord - Pas-de-Calais par la Division de Lille.

Dans le cadre de ses attributions, la Division de Lille a procédé à une inspection des activités liées au transport de substances radioactives de votre société, le 17 avril 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**

Les inspecteurs de l'ASN ont examiné l'organisation des activités liées au transport<sup>1</sup> de substances radioactives. En particulier, ils ont abordé le respect des obligations réglementaires concernant le transporteur pour compte propre des colis contenant des sources radioactives. Ils ont examiné les procédures mises en place, les formations mises en œuvre, la conformité des colis et des documents accompagnant les transports.

.../...

---

<sup>1</sup> Voir l'observation C1

L'organisation en place concernant l'activité de gammagraphie est adaptée à la structure. Les inspecteurs soulignent l'implication de l'ensemble du personnel rencontré.

L'activité de transport des gammagraphes est réalisée sous assurance de la qualité et des check-lists sont mises en œuvre afin d'assurer la traçabilité des contrôles effectués. Néanmoins, les inspecteurs ont noté que certaines dispositions précisées dans le certificat d'agrément du colis ainsi que dans la notice d'utilisation de l'emballage ne sont pas reprises dans vos procédures et ne font pas l'objet d'une vérification avant le transport. Par ailleurs, des améliorations de traçabilité des contrôles avant retour de chantier ont été identifiées.

Concernant les personnes amenées à réaliser les transports, toutes disposent d'un CAMARI et d'un certificat de conducteur classe 7 permettant la réalisation de ces transports. Des améliorations ont été identifiées concernant la définition du contenu des formations permettant l'habilitation des personnels.

Concernant la conformité des colis, les inspecteurs soulignent la disponibilité et l'organisation retenue pour regrouper ces éléments.

Le conseiller à la sécurité transport est la personne en charge de l'activité de transport de substances radioactives. Cette situation complique sa possibilité de recul pour l'évaluation des pratiques et des documents rédigés. Les inspecteurs ont identifié une amélioration sur la définition et la traçabilité des audits réalisés ainsi que sur la périodicité de ces contrôles.

Enfin, une organisation est en place permettant d'identifier les événements intéressants ou significatifs nécessitant une déclaration auprès de l'ASN. Néanmoins, aucun recueil des événements indésirables ou anomalies ne nécessitant pas de déclaration n'est mis en place concernant le transport alors que cela est prévu dans l'organisation de l'entreprise pour l'ensemble de ses activités.

Les actions qui doivent être menées ou poursuivies afin de respecter la réglementation relative au transport de substances radioactives figurent ci-après.

## **A - Demandes d'actions correctives**

### *Assurance de la qualité - Conformité des colis aux exigences de transport*

Conformément au 1.7.3 de l'ADR [3], des programmes d'assurance qualité fondés sur des normes internationales, nationales ou autres qui sont acceptables par l'ASN doivent être établis et appliqués pour l'utilisation et l'entretien concernant tous les colis et les opérations de transport et d'entreposage en transit pour en garantir la conformité avec les dispositions applicables de l'ADR [3].

De plus, l'annexe 0d du certificat d'agrément F/398/B(U)-96 (Bf) prévoit des mesures à prendre avant chaque départ. Ainsi, il convient de s'assurer que les conditions d'utilisation décrites dans la notice d'utilisation de la CEGEBOX CEGELEC CI-NU-374 indice B sont respectées. Ce paragraphe rappelle en particulier une liste de contrôle devant faire l'objet d'une traçabilité.

Votre société a mis en place des procédures encadrant l'activité de transport de substances radioactives et des listes pré-établies de vérification avant chaque départ.

Néanmoins, les inspecteurs ont constaté que certaines demandes spécifiques de la notice d'utilisation et aux mesures à prendre avant expédition dans le certificat d'agrément, par exemple la présence de cales dans les logements prévus de la CEGEBOX, n'étaient pas déclinées dans vos procédures et ne faisaient pas l'objet de traçabilité.

Par ailleurs, les transports au départ de votre entreprise font bien l'objet d'une liste de contrôles préétablie permettant d'assurer la traçabilité de ceux-ci. Néanmoins, les contrôles réalisés par le conducteur avant son retour de chantier (en particulier, vérification des débits de dose autour du colis, arrimage du colis sur le moyen de transport et présence des signalisations orange et des placards 7D) ne font pas l'objet d'une traçabilité.

Enfin, du fait des transports réguliers des gammagraphes et de la période du radionucléide transporté, l'indice de transport (IT) ne nécessite pas un calcul à chaque transport et seuls sont vérifiés les débits de dose pour s'assurer de sa validité. Le document de transport intégrant la liste des vérifications préétablie prévoit bien le report de l'IT mais ne prévoit pas la traçabilité des mesures de débits de dose. Cela laisse supposer que seul le report de l'IT est attendu et non sa vérification.

***Demande A1 - Je vous demande de prendre en compte les écarts susmentionnés, relevés par les inspecteurs, et de modifier vos procédures et listes de vérifications préétablies en conséquence.***

#### *Contamination des véhicules*

Conformément au paragraphe 7.5.11 CV33 (5.3) de l'ADR [3], les véhicules et le matériel utilisés habituellement pour le transport de matières radioactives doivent être vérifiées périodiquement pour déterminer leur niveau de contamination. La fréquence de ces vérifications est fonction de la probabilité d'une contamination et du volume de matières radioactives transporté.

Les inspecteurs ont constaté que des vérifications étaient régulièrement faites sur les CEGEBOX mais que vous n'aviez pas pris en compte la vérification d'absence de contamination des véhicules. Dans la mesure où votre société effectue des prestations de gammagraphie dans les centrales nucléaires, la probabilité de contamination du véhicule ne peut être négligée.

***Demande A2 - Je vous demande de vous conformer aux prescriptions du paragraphe 7.5.11 CV33 (5.3) de l'ADR [3] concernant la vérification du niveau de contamination des véhicules transportant les colis. Vous me transmettez la justification de la périodicité retenue.***

## **B - Compléments d'information**

#### *Conseiller à la sécurité (CST)*

Conformément au 1.8.3 de l'ADR [3] et à l'article 6 de l'arrêté TMD [2], un conseiller à la sécurité est désigné dans votre société.

Le rapport annuel mentionné au 1.8.3.3 de l'ADR [3] quantifie les activités de l'entreprise entrant dans le champ de compétence du conseiller et doit également comporter un résumé de ses actions conformément aux tâches reprises au 1.8.3.3 de l'ADR [3] et des propositions faites pour l'amélioration de la sécurité. Conformément au point 5.3 de l'article 6 de l'arrêté TMD [2], ce rapport doit être élaboré en s'inspirant d'un guide avant le 31 mars 2014 et selon une trame définie dans l'arrêté en respectant à minima les rubriques et les tableaux prévus à l'appendice IV.4 de l'annexe IV à compter du 31 mars 2014.

Les inspecteurs soulignent la qualité du rapport annuel établi par le CST qui reprend en grande partie les dispositions attendus au 5.3 de l'article 6 de l'arrêté TMD [2]. Néanmoins, les tableaux de synthèse des visites et interventions réalisées ne sont pas mis en œuvre et il n'a pu être indiqué aux inspecteurs la méthodologie ni la périodicité retenues pour réaliser l'examen des pratiques et procédures de l'entreprise qui ne font pas l'objet de traçabilité, en particulier les contrôles de terrain (au départ de l'entreprise comme en retour de chantier).

***Demande B1 - Je vous demande de m'indiquer la nature des contrôles ainsi que leur périodicité permettant au CST d'avoir une vision exhaustive de l'activité de transport de substances radioactives. Vous veillerez à réaliser un rapport annuel conforme aux dispositions de l'appendice IV.4 de l'annexe IV de l'arrêté TMD [2] à compter de celui de 2014.***

#### Formation des personnes impliquées dans le transport de matières radioactives

Conformément au paragraphe 8.2.3 de l'ADR [3], toute personne dont les fonctions ont trait au transport de marchandises dangereuses par route doit être formée<sup>2</sup>. Par ailleurs, conformément au paragraphe 1.3.2.4 de l'ADR [3], la formation doit être complétée périodiquement par des cours de recyclage pour tenir compte des changements intervenus dans la réglementation.

Votre société a défini des habilitations dont la validité est suivie de manière très rigoureuse. Néanmoins, il n'a pu être présenté aux inspecteurs le contenu des formations des différentes catégories de personnel amenées à intervenir dans le domaine du transport de matières radioactives.

A titre d'exemple, l'ensemble des conducteurs amenés à transporter les gammagraphes disposent d'un certificat de formation du conducteur pour la classe 7 des marchandises dangereuses<sup>3</sup> en cours de validité prévu au 8.2.1.1 de l'ADR [3]. En outre, des formations présentant les évolutions réglementaires sont organisées. Néanmoins, votre entreprise réalise des transports pour compte propre. Aussi les conducteurs sont amenés à réaliser des opérations liées au transport de matières radioactives qui sortent du cadre de la seule formation d'un conducteur classe 7, en particulier la préparation du colis avant départ.

***Demande B2 - Je vous demande de définir le contenu des formations des différents personnels amenés à intervenir dans les opérations de transport de matières radioactives. Vous veillerez à vous assurer que le suivi d'habilitation mis en place par votre société couvre bien l'ensemble des formations prévues par l'ADR [3].***

#### Arrimage

Conformément au paragraphe 7.5.11 CV 33 (3.1) de l'ADR [3], les envois doivent être arrimés solidement.

Vos procédures ne prévoient pas de disposition spécifique permettant de vous assurer de cette disposition en tenant compte des éventuelles recommandations du fournisseur de l'emballage.

---

<sup>2</sup> Voir l'observation C2

<sup>3</sup> La classe 7 des marchandises dangereuses regroupe l'ensemble des matières radioactives

**Demande B3 - *Je vous demande de définir les dispositions mises en œuvre en termes d'arrimage des CEGEBOX dans les différents types de véhicules utilisés afin de répondre aux exigences du paragraphe 7.5.11 CV 33 (3.1) de l'ADR [3].***

*Document de transport*

Conformément au paragraphe 5.4.1 de l'ADR [3], votre société a mis en place le document de transport comportant l'ensemble des informations devant figurer dans celui-ci. Les documents de transport sont archivés conformément aux dispositions du paragraphe 5.4.4 de l'ADR [3] pour une durée minimale de 3 mois.

Les inspecteurs ont consulté ces documents par sondage et ont constaté des oublis ou mauvais remplissage des documents.

**Demande B4 - *Je vous demande de m'indiquer les mesures organisationnelles prises afin de vous assurer de la complétude des documents de transport prévus au paragraphe 5.4.1 de l'ADR [3].***

*Événements relatifs au transport de matières radioactives*

Conformément à l'article 7 de l'arrêté TMD [2], votre société a mis en place une procédure de déclaration des événements intéressants ou significatifs devant faire l'objet d'une déclaration à l'ASN. Néanmoins, bien que cela soit prévu pour les autres activités de votre société, aucun recueil des situations indésirables nuisant à la qualité telles que défaillances, mauvais fonctionnements, défauts, écarts, matériels défectueux et autres non-conformités n'est mis en place pour l'activité de transport.

**Demande B5 - *Je vous demande de mettre en place un recueil des événements indésirables concernant l'activité de transport de matières radioactives.***

**C - Observations**

**C1 - Transport de matières radioactives - 1.7.1.3 de l'ADR [3]**

Dans la présente lettre de suite, le transport comprend toutes les opérations et conditions associées au mouvement des matières radioactives, telles que la conception des emballages, leur fabrication, leur entretien et leur réparation, et la préparation, l'envoi, le chargement, l'acheminement, y compris l'entreposage en transit, le déchargement et la réception au lieu de destination finale des chargements des matières radioactives et de colis.

**C2 - Formation des personnes impliquées dans le transport – 1.3.3 de l'ADR [3]**

Une telle formation doit comprendre :

- une sensibilisation générale (1.3.2.1) :

Chaque personne doit recevoir une formation lui permettant de bien connaître les dispositions générales de la réglementation applicable au transport des matières radioactives.

Cette formation devrait inclure au minimum la définition des catégories de matières radioactives, les dispositions applicables à l'étiquetage, au marquage, au placardage, à l'emballage et à la séparation, une description de la fonction et du contenu du document de transport de matières radioactives et des documents traitant des mesures à prendre en cas d'urgence.

- une formation spécifique (1.3.2.2)

Chaque personne doit recevoir une formation détaillée en ce qui concerne les dispositions de la réglementation relatives au transport des matières radioactives qui s'appliquent tout particulièrement à la fonction qu'elle exerce.

- une formation en matière de sécurité (1.3.2.3)

Chaque personne doit recevoir, compte tenu des risques d'exposition au cas où des matières radioactives seraient répandues accidentellement et des fonctions qu'elle exerce, une formation sur :

- i) les mesures de prévention des accidents, par exemple règles d'utilisation appropriée du matériel de manutention et méthodes appropriées d'arrimage des matières radioactives ;
- ii) les informations disponibles sur les mesures d'urgence et leur utilisation ;
- iii) les risques généraux présentés par les différentes catégories de matières radioactives et la manière d'éviter l'exposition, notamment l'utilisation des vêtements et du matériel de protection individuels ;
- iv) les mesures immédiates à prendre au cas où des matières radioactives seraient répandues accidentellement, notamment les consignes d'urgence à appliquer et les mesures de protection individuelle.

Il pourrait être également utile, en plus du personnel amené à intervenir dans les activités liées au transport, de prévoir une formation de sensibilisation du directeur de l'établissement qui délègue la responsabilité de la signature des documents de transports au personnel réceptionnant et/ou expédiant les colis.

### **C3 - Programme de protection radiologie – 1.7.6 de l'ADR [3]**

Il pourrait être utile de compléter le programme de protection radiologique avec les éléments concernant la définition du type de radiamètre utilisé (gamme d'énergie...).

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 mise en œuvre qui vaut engagement de réalisation effective.

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

P/Le Président de l'ASN et par délégation,  
Le Chef de la Division,  
*Signé par*

François GODIN

