

DIVISION DE MARSEILLE

Marseille, le 23 février 2016

**CODEP-MRS-2016-007892**

**INRA – centre de recherche PACA  
228, route de l'aérodrome, CS 40509  
Domaine Saint Paul – Site Agroparc  
84914 AVIGNON Cedex 9**

Objet : Lettre de suite de l'ASN concernant l'inspection en transport des substances radioactives réalisée le 09/02/2016

Réf. : - Lettre d'annonce CODEP - MRS - 2016 – 000407 du 06/01/2016  
- Inspection n° : INSNP-MRS-2016-0328  
- Thème : transport de substances radioactives  
- Installation référencée sous le numéro : T840202 (*référence à rappeler dans toute correspondance*)

Réf. : [1] Arrêté du 29/05/2009 relatif au transport de marchandises dangereuses par voies terrestres (dit « arrêté TMD ») ;  
[2] Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route, édition 2015 ;  
[3] « Guide relatif à l'assurance de la qualité applicable au transport des matières radioactives » - Guide DGSNR/SD1/TMR/AQ de juillet 2005.

Monsieur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des transports de substances radioactives prévu à l'article L. 592-21 du code de l'environnement, une inspection a eu lieu le 09/02/2016 au sein de votre établissement de recherche.

A la suite des constatations faites à cette occasion par l'inspecteur, 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 09/02/2016 avait pour objectif d'examiner les dispositions prises par votre établissement lors du transport du gammadensimètre et de l'humidimètre pour garantir le respect de la réglementation applicable au transport de substances radioactives par route référencée en [1] et [2].

L'inspection a montré que la réglementation relative au transport de marchandises dangereuses par voie terrestre était globalement bien appréhendée. Il a été noté que les transports sur route étaient

exceptionnels et que l'essentiel des mouvements étaient réalisés à l'intérieur du site de l'INRA d'Avignon. Les inspecteurs ont également noté favorablement :

- le recours à un conseiller à la sécurité pour le transport des marchandises dangereuses (CST) pour la classe 7 ;
- l'utilisation d'un document de transport muni d'une check-list qui formalise les vérifications réalisées avant le transport du gammadensimètre ou de l'humidimètre ;
- la complétude de l'analyse des postes de travail occupés par les travailleurs concernés par le transport des colis radioactifs.

Toutefois, les inspecteurs ont relevé que certaines vérifications avant départ n'étaient pas réalisées sur les colis et que le système de management n'était pas établi et formalisé selon les exigences réglementaires de l'ADR.

Les inspecteurs ont relevé des écarts qui font l'objet des demandes et observations suivantes.

## **A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES**

### *Système de management*

*Le paragraphe 1.7.3.1 de l'ADR dispose qu'un système de management [...] doit être établi et appliqué pour toutes les activités relevant de l'ADR. Toutes les vérifications effectuées avant départ du véhicule doivent donc être formalisées et enregistrées. Par courrier du 25 juillet 2005, l'ASN a diffusé le guide relatif à l'assurance qualité, référencé [3], présentant les exigences minimales sur ce sujet et qui concernent :*

- *l'organisation ;*
- *la formation du personnel ;*
- *la maîtrise des documents et des enregistrements ;*
- *le contrôle de toutes les opérations afférentes au transport ;*
- *le contrôle de l'approvisionnement des biens et des services ;*
- *les actions correctives ;*
- *les audits.*

Les inspecteurs ont noté la mise en place d'une check-list, utilisable et utilisée avant chaque transport. Cependant, aucun document descriptif de l'organisation n'a été présenté et il en est de même pour l'ensemble des points précisés dans le guide de l'ASN susmentionné.

- A1. Je vous demande de mettre en place et de formaliser un système de management relatif aux activités de transport de substances radioactives en application du paragraphe 1.7.3 de l'ADR. Il devra répondre également aux dispositions du guide DGSNR/SD1/TMR/AQ révision 0, intitulé « Guide relatif à l'assurance de la qualité applicable au transport des substances radioactives » et téléchargeable sur le site internet de l'ASN ([www.asn.fr](http://www.asn.fr)).**

### *Contrôles au départ des colis radioactifs*

*Le paragraphe 1.4.2.1.1 de l'ADR dispose que « l'expéditeur de marchandises dangereuses a l'obligation de remettre au transport un envoi conforme aux prescriptions de l'ADR ». Ceci signifie notamment qu'il doit s'assurer que le colis présenté au transport est conforme aux exigences en matière de contamination (§4.1.9.1.2 de l'ADR) et d'intensité de rayonnement (§2.2.7.2.4.1.2 et §4.1.9.1.11 de l'ADR ).*

Les inspecteurs ont relevé que le contrôle de l'intensité de rayonnement en tout point de toute surface externe des colis ainsi que le contrôle d'absence de contamination n'étaient pas réalisés avant le transport du gammadensimètre et de l'humidimètre.

**A2. Je vous demande de réaliser les contrôles radiologiques réglementaires (irradiation et contamination), conformément aux exigences précitées de l'ADR. Vous veillerez à assurer la traçabilité de l'ensemble des vérifications réalisées.**

Contrôles d'absence de contamination du véhicule

*Le paragraphe 4.1.9.1.2 de l'ADR précise que 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/cm<sup>2</sup> pour les émetteurs bêta et gamma et les émetteurs alpha de faible toxicité ;*

*b) 0,4 Bq/cm<sup>2</sup> pour tous les autres émetteurs alpha.*

*Ces limites sont les limites moyennes applicables pour toute aire de 300 cm<sup>2</sup> de toute partie de la surface.*

*Le paragraphe 4.1.9.1.4 de l'ADR dispose que le niveau de contamination non fixée sur les surfaces externes et internes des suremballages, des conteneurs, des citernes, des GRV et des véhicules ne doit pas dépasser les limites spécifiées au 4.1.9.1.2.*

*Le paragraphe 7.5.11 CV33(5.3) de l'ADR dispose que la fréquence de ces vérifications est fonction de la probabilité d'une contamination et du volume de matières radioactives transporté.*

Les inspecteurs ont relevé que les contrôles d'absence de contamination n'étaient pas réalisés sur le véhicule et le matériel utilisé lors des opérations de transport.

**A3. Je vous demande de réaliser les contrôles de contamination non fixée sur le véhicule et le matériel utilisé, conformément aux exigences du paragraphe 4.1.9.1.2 de l'ADR. Vous définirez et me transmettez le programme de vérification associé.**

Document de transport

*Le paragraphe 5.4.1.1.1 de l'ADR précise les renseignements généraux qui doivent figurer dans le document de transport de matières dangereuses (y compris classe 7).*

Les inspecteurs ont relevé que les documents de transport utilisés ne contenaient pas le signalement du destinataire.

**A4. Je vous demande de compléter les documents de transport, conformément aux dispositions de l'ADR.**

**B. COMPLEMENTS D'INFORMATION**

Cette inspection n'a pas donné lieu à demande de compléments d'information.

**C. OBSERVATIONS**

Désignation du CST

L'ASN a noté favorablement le recours à un CST pour la classe 7.

- C1. Il conviendra d'effectuer la déclaration de votre CST en préfecture à l'aide du formulaire CERFA n° 12251\*02 et de la désigner dans votre organisation en prenant soin de préciser les missions et moyens qui lui sont confiés.**

*Prise en compte des recommandations du CST*

- C2. Il conviendra de prendre en compte les recommandations formulées dans le rapport annuel établi par votre CST et d'assurer un traitement formalisé de celles-ci.**



Vous voudrez bien me faire part de vos **observations et réponses concernant l'ensemble de ces points, incluant les observations, dans un délai qui n'excédera pas deux mois**. Je vous demande d'identifier clairement les engagements que vous seriez amené à prendre et de préciser, pour chacun d'eux, une échéance de réalisation.

Considérant les manquements identifiés à la réglementation, je vous informe qu'en l'absence de réponses satisfaisantes à mes demandes dans le délai prévu, l'ASN pourra être amenée à prendre des prescriptions au titre de l'article L 596-14 du code de l'environnement.

Enfin, conformément à la démarche de transparence et d'information du public instituée par 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](http://www.asn.fr)).

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

**L'adjoint au chef de la division de Marseille de  
l'Autorité de sûreté nucléaire**

*Signé par*

**Michel HARMAND**