

**Référence courrier :**  
CODEP-PRS-2022-030919

**CRISAGO LOGISTIQUE**  
À l'attention de Monsieur Y  
6 rue du 14 juillet  
26100 ROMANS SUR ISÈRE

Vincennes, le 23 juin 2022

**Objet :** Contrôle des transports de substances radioactives

Lettre de suite de l'inspection du 10 juin 2022 sur le thème des dispositions réglementaires à mettre en place pour le convoyage d'un colis de substances radioactive

**N° dossier :** INSNP-PRS-2022-0945 du 10 juin 2022

Numéro de récépissé de déclaration : **CODEP-DTS-2017-030407**

**Références :** [1] Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-29 et R. 1333-166  
[2] Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie  
[3] Code de l'environnement, notamment ses articles L. 557-46, L. 592-19, L. 592-22, L. 593-33 et L. 596-3 et suivants  
[4] Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR), version 2021  
[5] Arrêté du 29 mai 2009 modifié relatif aux transports de marchandises dangereuses par voies terrestres, dit « arrêté TMD »

Monsieur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en références, concernant le contrôle des transports de substances radioactives, une inspection inopinée du véhicule immatriculé EZ-368-PX transportant des produits radiopharmaceutiques a eu lieu le 10 juin 2022 à Saint-Cloud (92) lors d'une opération de contrôle conjointe réalisée avec la préfecture de police d'Ile-de-France et la Direction régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et des transports (DRIEAT).

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les demandes, constats et observations qui en résultent.



## Synthèse de l'inspection

L'inspection inopinée référencée INSNP-PRS-2022-0945 du 10 juin 2022 a été consacrée à l'examen, par sondage, des dispositions prises pour assurer le respect des dispositions introduites par la réglementation encadrant le convoyage de substances radioactives.

Le véhicule immatriculé EZ-368-PX utilisé, le 10 juin 2022 au matin, par la société Crisago Logistique afin de transporter des produits radiopharmaceutiques a été inspecté le 10 juin 2022 lors d'une opération dite « Bord de route », réalisée conjointement par l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), la Direction régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et des transports (DRIEAT) et la préfecture de police de la région Ile-de-France à proximité du cyclotron de la société Advanced Accelerator Applications à Saint-Cloud (92).

Les inspecteurs ont constaté que le système d'arrimage utilisé sur cette unité de transport est plutôt performant et concourt efficacement au process d'optimisation de la dose reçue par le chauffeur.

L'ensemble des écarts est lié à la signalisation du véhicule et aux mesures des débits de dose à réaliser autour du véhicule à savoir :

- l'absence de panneau orange à l'arrière du véhicule ;
- la mauvaise position pour la signalisation orange située à l'avant du véhicule ;
- l'absence de contrôles de débit de dose au contact et à 2 mètres des véhicules après chargement du véhicule.

L'ensemble des constats relevés et des actions à réaliser est détaillé ci-dessous.

### I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet

### II. AUTRES DEMANDES

- **Signalisation orange**

*Conformément aux dispositions du point 5.3.2.1.1 de l'ADR rendu applicable par l'annexe I de l'arrêté TMD cité en référence [4], les unités de transport transportant des marchandises dangereuses doivent avoir, disposées dans un plan vertical, deux panneaux rectangulaires orange conformes au 5.3.2.2.1. Ces panneaux doivent être fixés l'un à l'avant, et l'autre à l'arrière du l'unité de transport, perpendiculairement à l'axe longitudinal de celle-ci. Ils doivent être bien visibles.*



*Conformément au point 5.3.2.2.1 de l'ADR, le matériau utilisé pour les panneaux orange doit être résistant aux intempéries et garantir une signalisation durable. Le panneau ne doit pas se détacher de sa fixation après un incendie d'une durée de 15 minutes.*

La signalisation orange disposée à l'avant du véhicule a été placée sous le pare-brise, à l'intérieur du véhicules et était peu visible.

Elle n'était ni en position verticale, ni perpendiculairement à l'axe longitudinal du véhicule. Aucun dispositif de fixation, proche de la plaque d'immatriculation ne permettait le positionnement correct de la signalisation orange.

En outre, il n'y avait pas de signalisation à l'arrière du véhicule car selon le chauffeur, la plaque magnétique servant de signalisation aurait été perdue lors d'un transport effectué la veille sur Dijon (21). Les plaques utilisées sur ce véhicule ne permettent pas de garantir le caractère durable de la signalisation orange.

Les inspecteurs ont également rappelé que la majorité des plaques magnétiques vendues sur le marché ne respectait les 15 min de tenue au feu.

**Demande II.1 : M'indiquer les dispositions que vous prendrez pour vous assurer que la signalisation orange de l'ensemble de votre flotte de véhicules soit fixée dans un plan vertical perpendiculairement à l'axe longitudinal des véhicules.**

**Demande II.2 : M'indiquer les dispositions prises pour vous assurer que les panneaux orange utilisés à l'avant et à l'arrière de vos véhicules résistent au moins 15 minutes lors d'un incendie et permettent une signalisation durable tout au long du transport.**

- **Mesures de débit de dose autour des véhicules avant le départ**

*Conformément aux dispositions du point 1.4.3.1.1 de l'ADR, le chargeur de marchandises dangereuses a l'obligation d'observer les prescriptions particulières relatives au chargement et à la manutention.*

*Conformément aux dispositions du point 1.7.3 de l'ADR, les contrôles effectués doivent être tracés.*

*Conformément à l'article 7.5.11 CV33 point 3.3 de l'ADR, au chargement et au groupage de colis, le débit de dose dans les conditions de transport de routine ne doit pas dépasser 2 mSv/h en tout point de la surface externe et 0,1 mSv/h à 2 m de la surface externe du véhicule.*

Sur le site de la société Advanced Accelerator Application (AAA) à Saint-Cloud, ce sont les chauffeurs qui chargent eux-mêmes leurs véhicules.

Les contrôles au départ des colis sont de la responsabilité du chargeur qui doit s'assurer après le chargement des colis dans l'unité de transport que les débits de dose au contact et à 2 mètres du véhicule sont conformes aux prescriptions de l'ADR.

Le chauffeur n'ayant pas de radiamètre à sa disposition, il n'a pas pu effectuer les mesures des débits de dose au contact et à 2 mètres du véhicule.



Contrairement à d'autres sites AAA, les responsables du site de Saint-Cloud ont assuré aux inspecteurs qu'ils n'effectuent aucune mesure de débits de dose au contact et à 2 mètres du véhicule pour le compte des chauffeurs.

Les inspecteurs concluent que les mesures de débit de de débits de dose au contact et à 2 mètres du véhicule n'ont pas été réalisées lors de ce transport.

**Demande II.3 : Effectuer et tracer les contrôles de débit de dose au contact et à 2 mètres des véhicules après chargement des véhicules par vos chauffeurs.**

**Vous m'indiquerez les dispositions prise en ce sens.**

- **Première vérification de la propreté radiologique du véhicule**

*Conformément à l'article à l'article 14 de l'arrêté du 23 octobre 2020 relatif aux mesurages réalisés dans le cadre de l'évaluation des risques et aux vérifications de l'efficacité des moyens de prévention mis en place dans le cadre de la protection des travailleurs contre les risques dus aux rayonnements ionisants, la vérification périodique des moyens de transport servant à l'acheminement de substances radioactives prévue au 2 du I de l'article R. 4451-45 du code du travail est réalisée ou supervisée par le conseiller en radioprotection dans les conditions définies dans le présent article. La première vérification est réalisée avant l'utilisation d'un moyen de transport pour une opération d'acheminement de substances radioactives afin de s'assurer de la propreté radiologique du véhicule. Les vérifications suivantes visent à s'assurer de l'absence de contamination du moyen de transport notamment eu égard aux résultats obtenus lors de la première vérification.*

Le véhicule immatriculé EZ-368-PX est un véhicule de location. Il n'a pas été possible pour les inspecteurs de s'assurer qu'une vérification du niveau de propreté radiologique avait été faite avant le premier transport de substance radiologique car le chauffeur ne disposait pas du rapport de cette première vérification.

**Demande II.4 : Transmettre le rapport de la première vérification attestant de la propreté radiologique du véhicule immatriculé EZ-368-PX avant le premier transport de substances radioactives.**

### III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE

**Observation III.1 :** La date de péremption du liquide rince-œil présent dans le lot de bord du véhicule est dépassée de 4 mois.

\*  
\* \*



Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois et selon les modalités d'envois figurant ci-dessous**, 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.

Je vous rappelle par ailleurs qu'il est de votre responsabilité de traiter l'intégralité des constatations effectuées par les inspecteurs, y compris celles n'ayant pas fait l'objet de demandes formelles. 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 mis en ligne sur le site Internet de l'ASN ([www.asn.fr](http://www.asn.fr)).

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

*Pour le président de l'ASN et par délégation,  
La cheffe de la division de Paris*

**Agathe BALTZER**