

Vincennes, le 4 octobre 2017

**N/Réf. : CODEP-PRS-2017-038884**

Transport Life  
20, rue de la grange aux belles  
75010 Paris

**Objet :** Inspection sur le thème de transport de substances radioactives  
Identifiant de l'inspection : INSNP-PRS-2017-1169

Monsieur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en références, concernant le contrôle des transports de substances radioactives prévu à l'article L. 592-19 du code de l'environnement, une inspection inopinée a eu lieu le 22 septembre 2017 sur la commune de Saint-Cloud (92) lors d'une opération de contrôle en bord de route, conjointement menée avec la direction de l'ordre public et de la circulation (DOPC) de la Préfecture de Police de Paris et le service de la sécurité des transports de la Direction Régionale et Interdépartementale de l'Équipement et de l'Aménagement (DRIEA) d'Ile-de-France. L'inspection avait pour thème le transport de substances radioactives.

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 22 septembre 2017 a porté sur un véhicule de votre société Transport Life immatriculé dans les Yvelines (78) transportant deux colis de type A classés sous le numéro ONU 2915 pour le compte de l'expéditeur AAA situé à Saint-Cloud.

Les inspecteurs ont contrôlé le respect des dispositions réglementaires relatives à l'équipage, au marquage et à l'étiquetage des colis, au placardage et à la signalisation du véhicule, à l'arrimage des colis, ainsi que la présence du lot de bord et des équipements de protection individuelle.

Il ressort qu'au jour de l'inspection, les conditions dans lesquelles votre société transportait les colis de substances radioactives étaient pour de nombreux points non conformes à la réglementation. Par conséquent, des progrès significatifs sont attendus en matière d'optimisation de l'exposition aux rayonnements ionisants, d'amélioration de la visibilité des plaques-étiquettes, d'arrimage et de mise à jour de vos consignes écrites. D'autres documents relatifs à la formation des conducteurs à la radioprotection et à la réalisation des contrôles de non-contamination des véhicules sont par ailleurs demandés.

L'ensemble des écarts constatés est détaillé ci-dessous.

### **Demandes d'actions correctives**

- **Déclaration de vos activités de transport de substances radioactives**

*Conformément à la décision ASN 2015-DC-0503, prise en application de l'article R. 1333-44 du code de la santé publique, les entreprises qui réalisent les opérations de transport de substances radioactives mentionnées au présent article sont soumises à un régime de déclaration dès lors que ces opérations ne sont pas totalement exemptées des prescriptions de la réglementation applicable au transport de marchandises dangereuses de la classe 7, mentionnée ci-dessous :*

- le règlement (CEE) n° 3922/91 du Conseil du 16 décembre 1991 modifié relatif à l'harmonisation de règles techniques et de procédures administratives dans le domaine de l'aviation civile ;
- l'arrêté du 29 mai 2009 modifié relatif aux transports de marchandises dangereuses par voies terrestres, dit « arrêté TMD » ;

- l'arrêté du 23 novembre 1987 modifié relatif à la sécurité des navires ;
- l'arrêté du 18 juillet 2000 modifié réglementant le transport et la manutention des matières dangereuses dans les ports maritimes ;
- l'arrêté du 22 mars 2001 relatif aux envois postaux de matières radioactives.

Les inspecteurs ont constaté que votre société Transport Life n'a pas déclaré ses activités à l'ASN.

**Ce constat a déjà été dressé lors de l'inspection INSNP-DTS-2016-1276 du 2 novembre 2016 pour une autre société de transport que vous gérez (Transports express JAK) [3].**

**A1 : Je vous demande de déclarer, sans délais, vos activités auprès de l'ASN, en utilisant le téléservice disponible à l'adresse <https://teleservices.asn.fr/>.**

- **Plaques-étiquettes**

*Conformément au paragraphe 8.1.3 de l'ADR, toute unité de transport transportant des marchandises dangereuses doit être munie de plaques-étiquettes et de signalisation orange conformément au chapitre 5.3.*

*Conformément au paragraphe 5.3.1.7.2 de l'ADR, pour la classe 7, la plaque-étiquette doit avoir 250 mm sur 250 mm au moins avec une ligne de bordure noire en retrait de 5 mm et parallèle au côté. Le chiffre "7" doit avoir une hauteur minimale de 25 mm. Le fond de la moitié supérieure de la plaque-étiquette est jaune et celui de la moitié inférieure est blanc; le trèfle et le texte sont noirs. L'emploi du mot "RADIOACTIVE" dans la moitié inférieure est facultatif de sorte que cet espace peut être utilisé pour apposer le numéro ONU relatif à l'envoi.*

Les inspecteurs ont constaté que les plaques-étiquettes apposées sur les côtés et à l'arrière de votre véhicule étaient déchirées en plusieurs endroits.

**A2 : Je vous demande de me préciser les mesures que vous envisagez pour y remédier et ainsi respecter les dispositions fixées par l'ADR. Vous veillerez à étendre, le cas échéant, ces dispositions à l'ensemble des véhicules de vos sociétés.**

- **Marquage des colis**

*Conformément au paragraphe 8.1.3 de l'ADR, tous les marquages prescrits dans ce chapitre :*

- a) doivent être facilement visibles et lisibles ;*
- b) doivent pouvoir être exposés aux intempéries sans dégradation notable.*

Les inspecteurs ont constaté que les marquages des colis étaient constitués de feuilles partiellement insérées dans des pochettes plastifiées déchirées.

**A3 : Je vous demande de me préciser les mesures que vous envisagez pour y remédier et ainsi respecter les dispositions fixées par l'ADR.**

- **Arrimage du diable**

*Conformément aux dispositions du point 7.5.7.1 de l'ADR [2], lorsque des marchandises dangereuses sont transportées en même temps que d'autres marchandises, toutes les marchandises doivent être solidement assujetties ou calées à l'intérieur du véhicule pour empêcher que les marchandises dangereuses se répandent.*

Les colis radioactifs étaient transportés dans le véhicule avec notamment un chariot de type « diable » sans qu'aucune précaution particulière n'ait été prise pour caler ce matériel. En cas de freinage violent ou d'accident, un tel chargement aurait pu endommager le colis.

**A4 :** Je vous demande de prendre les mesures nécessaires pour assurer un solide arrimage de tout chargement transporté avec les substances radioactives. Vous veillerez à informer l'ensemble du personnel concerné des dispositions à prendre.

- **Consignes écrites**

*Conformément au paragraphe 5.4.3.4 de l'ADR, les consignes écrites doivent correspondre au modèle de quatre pages défini par ce paragraphe tant sur le fond que sur la forme.*

Les inspecteurs ont constaté que les consignes écrites présentes dans votre véhicule ne correspondaient pas sur le fond au modèle de quatre pages prévu au paragraphe 5.4.3.4 de l'édition 2017 de l'ADR.

**A5 :** Je vous demande de revoir les consignes écrites dans votre véhicule. Vous veillerez à étendre, le cas échéant, ces dispositions à l'ensemble des véhicules de vos sociétés.

### Compléments d'information

- **Sensibilisation**

*Conformément au paragraphe 1.7.2.5 de l'ADR, les travailleurs (voir 7.5.11, CV33 Nota 3) doivent être formés de manière appropriée sur la radioprotection, y compris les précautions à prendre pour restreindre leur exposition au travail et l'exposition des autres personnes qui pourraient subir les effets de leurs actions.*

Les inspecteurs ont interrogé le conducteur sur la formation à la radioprotection imposée par le paragraphe 1.7.2.5 de l'ADR. Ses réponses n'ont pas permis de conclure clairement sur le suivi de cette formation.

**Ce constat a déjà été dressé lors de l'inspection INSNP-DTS-2016-1276 du 2 novembre 2016 pour une autre société de transport que vous gérez (Transports express JAK) [3].**

**B1 :** Je vous demande de m'indiquer à quelle date les conducteurs de vos sociétés ont suivi la dernière formation à la radioprotection requise par le 1.7.2.5 de l'ADR. Vous me ferez parvenir les justificatifs correspondants.

- **Vérifications périodiques de non-contamination**

*Conformément aux dispositions de l'ADR (point 7.5.11 CV33-5.3) rendu applicable par l'annexe I de l'arrêté TMD cité en référence, les véhicules et le matériel utilisés habituellement pour le transport de matières radioactives doivent être vérifiés périodiquement pour déterminer le 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 n'ont pas pu s'assurer qu'un contrôle de non-contamination du véhicule est réalisé périodiquement.

**B2 :** Je vous demande de me transmettre le programme incluant les modalités de réalisation des vérifications périodiques du niveau de contamination du véhicule, conformément aux dispositions de l'ADR (point 7.5.11 CV33-5.3), ainsi que les résultats de la dernière vérification faite sur le véhicule. La fréquence et la nature des vérifications devront être justifiées au regard de la probabilité de contamination, de la nature et du volume de votre activité.

- **Étiquetage des colis**

*Conformément au paragraphe 1.7.3.1 de l'ADR, un système de management fondé sur des normes internationales, nationales ou autres qui sont acceptables pour l'autorité compétente doit être établi et appliqué pour toutes les activités relevant de l'ADR, telles qu'indiquées au 1.7.1.3, pour garantir la conformité avec les dispositions applicables de l'ADR.*

*Conformément au tableau du paragraphe 5.1.5.3.4 de l'ADR, les colis doivent être étiquetés en tenant compte à la fois de l'indice de transport (II) et de l'intensité de rayonnement en tout point de la surface externe du colis.*

Les inspecteurs ont interrogé le conducteur sur les mesures d'intensité de rayonnement maximale relevées en tout point de la surface externe des colis. Aucun résultat de mesures n'a pu être présenté aux inspecteurs parce qu'ils sont détenus par l'expéditeur au titre de ses responsabilités. Par conséquent, les inspecteurs n'ont pu s'assurer du bon classement des colis (catégorie la plus élevée des deux catégories : soit mesure de l'intensité de rayonnement en tout point de la surface externe du colis ; soit mesure de cette intensité à 1 mètre des surfaces externes du colis).

**B3 : Je vous demande de me transmettre les résultats des mesures qui ont été réalisées pour les deux colis transportés objets du contrôle.**

### **Observations**

- **Information des secours et tenue au feu des plaques-étiquettes**

*Conformément au paragraphe 1.4.1.1 de l'ADR, les intervenants dans le transport de marchandises dangereuses doivent prendre les mesures appropriées selon la nature et l'ampleur des dangers prévisibles, afin d'éviter des dommages et, le cas échéant, d'en minimiser leurs effets. Ils doivent, en tout cas, respecter les prescriptions de l'ADR, en ce qui les concerne.*

*Conformément au paragraphe 1.4.1.2 de l'ADR, lorsque la sécurité publique risque d'être directement mise en danger, les intervenants doivent aviser immédiatement les forces d'intervention et de sécurité et doivent mettre à leur disposition les informations nécessaires à leur action.*

Les inspecteurs ont constaté que les plaques-étiquettes 7D requises par la réglementation (trèfle radioactif sur fond jaune) étaient composées d'un matériau magnétique souple apposé directement sur la paroi du véhicule. En cas d'accident, ces plaques-étiquettes sont primordiales pour guider l'action des services de secours. Je vous rappelle que le transporteur est tenu de prendre les mesures appropriées afin d'éviter, ou de limiter, les dommages en cas d'accident, ce qui implique notamment de s'assurer que les services de secours disposent des informations utiles (§ 1.4.1.1 et 1.4.1.2 de l'ADR). Si le chauffeur, du fait de l'accident, est dans l'incapacité de renseigner les services de secours sur le caractère radioactif du chargement, cette information serait notamment obtenue grâce aux plaques-étiquettes. J'estime donc qu'elles devraient offrir un certain niveau de résistance en cas d'incendie. À titre de comparaison, la réglementation impose que les panneaux orange résistent à un incendie de 15 min (§ 5.3.2.2.1 de l'ADR).

**Ce constat a déjà été dressé lors de l'inspection INSNP-DTS-2016-1276 du 2 novembre 2016 pour une autre société de transport que vous gérez (Transports express JAK) [3].**

**C1: Dans le cadre de vos responsabilités vis-à-vis de la transmission des informations en cas d'accident, je vous invite à vérifier, auprès du fournisseur de plaques étiquettes, le comportement de vos plaques-étiquettes en cas d'incendie et, le cas échéant, opter pour un modèle plus résistant.**

- **Principe d'optimisation de l'exposition**

*Conformément à l'article 1.7.2.1 de l'ADR, le transport des matières radioactives doit être régi par un programme de protection radiologique, qui est un ensemble de dispositions systématiques dont le but est de faire en sorte que les mesures de protection radiologique soient dûment prises en considération.*

*Conformément à l'article 1.7.2.2 de l'ADR, les doses individuelles doivent être inférieures aux limites de doses pertinentes. La protection et la sécurité doivent être optimisées de façon que la valeur des doses individuelles, le nombre de personnes exposées et la probabilité de subir une exposition soient maintenus aussi bas que raisonnablement possible, compte tenu des facteurs économiques et sociaux, avec cette restriction que les doses individuelles sont soumises aux contraintes de doses.*

Les inspecteurs ont constaté que, pour optimiser l'exposition aux rayonnements ionisants du conducteur, les colis étaient chargés à l'arrière du véhicule. Cette bonne pratique pourrait être encore renforcée en disposant les colis les plus dosants en priorité sur le côté latéral opposé à celui du conducteur, afin de maximiser la distance entre celui-ci et les plus importantes sources de radiation. En effet, les indices de transport figurant sur les

déclarations d'expédition des deux colis radioactifs étaient respectivement de 1,1 et de 1,8, correspondant pour chacun à des débits de dose, à 1m des colis, de 11  $\mu\text{Sv/h}$  et 18  $\mu\text{Sv/h}$ , ce qui implique donc un enjeu important en matière de radioprotection.

**Le constat lié au positionnement des colis dans le véhicule a déjà été dressé lors de l'inspection INSNP-DTS-2016-1276 du 2 novembre 2016 pour une autre société de transport que vous gérez (Transports express JAK) [3].**

**C2 : Dans le cadre de l'optimisation de l'exposition aux rayonnements ionisants, je vous invite à étudier la systématisation de cette bonne pratique au sein de votre société afin de limiter votre exposition.**

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, des 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.

L'ensemble de ces éléments peut être transmis à l'adresse électronique : [paris.asn@asn.fr](mailto:paris.asn@asn.fr), en mentionnant notamment dans l'objet le nom de l'établissement et la référence de l'inspection.

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.

**Le Chef de la Division de Paris**

**SIGNEE PAR : B. POUBEAU**