

Vincennes, le 25 juin 2018

**N/Réf. : CODEP-PRS-2018-029838**

FMP Transport  
350, rue du Bois Guyot  
77350 Le Mée-sur-Seine

**Objet :** Contrôle du transport de substances radioactives.  
Inspection du 15 juin 2018.  
Identifiant de l'inspection : INSNP-PRS-2018-1008.

**Références :** Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-19 et suivants.  
Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-29 et R. 1333-98.  
Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie.  
[1] Arrêté du 29 mai 2009 modifié relatif aux transports de marchandises dangereuses par voies terrestres (dit « arrêté TMD »).  
[2] ADR, Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route, version 2017.  
[3] Lettre de suite référencée CODEP-DTS-2018-014738 du 4 avril 2018.

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 15 juin 2018 sur la commune de Roissy-Charles-de-Gaulle (95) lors d'une opération de chargement d'un colis radioactif réalisée au sein de l'entreprise Bolloré Logistics sise 4 à 6 rue des deux cèdres. 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 15 juin 2018 a porté sur un véhicule Renault kangoo maxi de votre société FMP Transport, immatriculé EK 071 KY, transportant dans le cadre d'un mandatement par ISOLIFE 5 colis de type A classés sous le numéro UN 2915 et 1 colis de type A classé sous le numéro ONU 2915 pour le compte respectivement des expéditeurs STRALOG situé à Roissy et ECKERT & ZIGLER.

L'inspecteur a contrôlé par sondages 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 globalement perfectibles. En effet, certains écarts récurrents, déjà constatés le 15 février 2018 [3], n'ont toujours pas été pris en compte (plaque orange non réglementaire, méconnaissance du classement des travailleurs). Des documents relatifs à la réalisation des contrôles de non contamination et à la formation des conducteurs sont par ailleurs demandés.

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

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

#### **Radioprotection**

*Conformément à l'article R. 4451-44 du code du travail, en vue de déterminer les conditions dans lesquelles sont réalisées la surveillance radiologique et le suivi de l'état de santé, les travailleurs susceptibles de recevoir, dans les conditions habituelles de travail, une dose efficace supérieure à 6 mSv par an ou une dose équivalente supérieure aux trois dixièmes des limites annuelles d'exposition fixées à l'article R. 4451-13, sont classés par l'employeur dans la catégorie A, après avis du médecin du travail.*

*Conformément à l'article R. 4451-46 du code du travail, les travailleurs exposés aux rayonnements ionisants ne relevant pas de la catégorie A sont classés en catégorie B dès lors qu'ils sont soumis dans le cadre de leur activité professionnelle à une exposition à des rayonnements ionisants susceptible d'entraîner des doses supérieures à l'une des limites de dose fixées à l'article R. 1333-8 du code de la santé publique.*

*Conformément à l'annexe I de l'arrêté du 17 juillet 2013 relatif à la carte de suivi médical et au suivi dosimétrique des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants, la période durant laquelle le dosimètre doit être porté est déterminée par l'employeur en fonction de la nature et de l'intensité de l'exposition. Elle doit permettre de s'assurer du respect des valeurs limites d'exposition visées à l'article R. 4451-77 et ne doit pas être supérieure à un mois pour les travailleurs de catégorie A et à trois mois pour les travailleurs de catégorie B.*

L'inspecteur a constaté que le chauffeur du véhicule transportant des substances radioactives, nouvellement formé mais dont le certificat de conducteur classe 7 ne lui avait pas encore été remis, ne portait pas son dosimètre passif lorsqu'il accédait aux colis. Pour parfaire sa formation, il est à noter que le chauffeur était accompagné, pour des raisons de sûreté, de son chef d'entreprise (membre de l'équipage).

L'inspecteur a rappelé l'intérêt de porter son dosimètre lors des expositions aux rayonnements ionisants.

Enfin, lorsque l'inspecteur a demandé au chef d'entreprise son classement, il lui a été répondu être classé en catégorie A alors même que son dosimètre passif était trimestriel.

**Ce constat a déjà été dressé lors de l'inspection INSNP-DTS-2018-1091 du 15 février 2018 [3].**

**A1 : Je vous demande de préciser le classement retenu pour vos chauffeurs et de justifier ce classement. Vous adapterez le cas échéant la dosimétrie passive retenue pour vos chauffeurs.**

#### **Signalisation orange du véhicule**

*Conformément au point 5.3.2.2.1 de l'ADR, les panneaux orange doivent être rétro réfléchissants et avoir une base de 40 cm et une hauteur de 30 cm; ils doivent porter un liseré noir de 15 mm. Le matériau utilisé 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. Il doit rester apposé quelle que soit l'orientation du véhicule.*

L'inspecteur a constaté que la plaque orange utilisée à l'arrière du véhicule était magnétique. La tenue au feu des fixations magnétiques, telle que précisée au point 5.3.2.2.1 de l'ADR n'a pas été démontrée.

**Ce constat a déjà été dressé lors de l'inspection INSNP-DTS-2018-1091 du 15 février 2018 [3].**

**A2 : Je vous demande de veiller au respect des exigences de l'ADR en matière de signalisation orange et d'équiper votre véhicule en ce sens. Je vous demande de m'indiquer les dispositions que vous prendrez pour remédier à cette situation.**

## Permis de conduire

*Conformément à l'article 5 de l'ADR, les transports auxquels s'applique le présent Accord reste soumis aux prescriptions nationales ou internationales concernant, de façon générale, la circulation routière, les transports routiers internationaux ou les échanges internationaux de marchandises.*

*Conformément au guide 31 de l'ASN du 24/04/2017 relatif aux modalités de déclaration des événements liés au transport de substances radioactives sur la voie publique terrestre.*

L'inspecteur a demandé au chauffeur, à sa descente du véhicule chargé de cinq colis radioactifs, de lui présenter son permis de conduire ou son certificat d'examen du permis de conduire (CEPC) servant de permis de conduire provisoire. Ce dernier n'était en possession d'aucun document.

Cette situation, absence de permis de conduire, constitue une faiblesse du concept de défense en profondeur sur lequel est fondé la sûreté des transports (cas notamment de la fiabilité des opérations de transport).

**A3. Je vous demande de me transmettre une copie d'un document justifiant la capacité du chauffeur à conduire un véhicule.**

**A4. Dans le cadre du retour d'expérience des événements liés au transport de substances radioactives, je vous demande de me transmettre, dans les quatre jours à réception de la présente, une déclaration d'événement significatif de transport au titre du critère 5. Pour ce faire, vous utiliserez le formulaire DEC/EST fourni sur le site <http://professionnels.asn.fr> selon les modalités fixées dans le guide 31. Vous me transmettez également dans les deux mois suivant la détection un compte-rendu d'événement significatif selon les modalités fixées par ce même guide.**

## Principe d'optimisation de la radioprotection

*Conformément à l'article R. 4451-10 du code du travail, les expositions professionnelles individuelles et collectives aux rayonnements ionisants sont maintenues en deçà des limites prescrites par les dispositions du présent chapitre au niveau le plus faible qu'il est raisonnablement possible d'atteindre.*

*Conformément à l'article R. 4451-12 du code du travail, la somme des doses efficaces reçues par exposition externe et interne ne doit pas dépasser 20 mSv sur douze mois consécutifs.*

*Conformément à l'article R. 4451-40 du code du travail, l'employeur définit les mesures de protection collective adaptées à la nature de l'exposition susceptible d'être subie par les travailleurs exposés.*

*Elle est faite après consultation de la personne compétente en radioprotection mentionnée à l'article R. 4451-103, du médecin du travail et du comité social et économique.*

Lors de l'inspection, l'inspecteur n'a pas eu connaissance du classement du travailleur, de son étude de poste et de la dose annuelle reçue. Or, l'inspecteur a constaté l'absence de protection plombée entre le chargement et le poste de conduite. L'indice de transport figurant sur la déclaration d'expédition était de 1 (équivalent à 10 microSv/h à 1m) ce qui implique donc un enjeu important en matière de radioprotection.

**A5. Je vous demande de démontrer la suffisance des protections biologiques mis en place pour réduire l'exposition des chauffeurs au niveau le plus faible possible.**

## Compléments d'information

### Formation du conducteur

*Conformément au paragraphe 8.2.1.1 de l'ADR, les conducteurs des véhicules transportant des marchandises dangereuses doivent détenir un certificat délivré par l'autorité compétente, attestant qu'ils ont suivi une formation et réussi un examen portant sur les exigences spéciales auxquelles il doit être satisfait lors du transport de marchandises dangereuses.*

*Conformément au paragraphe 8.5 S12 de l'ADR, il n'est pas nécessaire d'appliquer les prescriptions du 8.2.1 concernant la formation des conducteurs, si le nombre total des colis contenant les matières radioactives transportées dans l'unité de transport n'est pas supérieur à 10, la somme des indices de transport n'est pas supérieure à 3 et s'il n'y a pas de risques subsidiaires. Cependant, les conducteurs doivent alors avoir une formation appropriée aux prescriptions régissant le transport des matières radioactives et correspondant à leurs responsabilités. Cette formation doit les sensibiliser aux dangers de radiation entraînés par le transport de matières radioactives. Une telle formation de sensibilisation doit être attestée par un certificat délivré par leur employeur.*

L'inspecteur a demandé au chauffeur, à sa descente du véhicule, son certificat de conducteur classe 7. Ce dernier n'en disposait pas mais aurait été formé récemment. Il ne disposait pas non plus du certificat justifiant la formation de sensibilisation prévue au paragraphe 8.5 S 12 de l'ADR.

**B1 : Je vous demande de m'adresser soit le certificat de conducteur classe 7 soit le certificat justifiant la formation de sensibilisation prévue par le paragraphe 8.5 S 12 de l'ADR.**

### Formation à la radioprotection

*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.*

L'inspecteur a interrogé le conducteur et le chef d'entreprise sur la formation à la radioprotection imposée par le paragraphe 1.7.2.5 de l'ADR. Leurs réponses n'ont pas permis de conclure clairement sur le suivi de cette formation.

**B2 : 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.*

L'inspecteur n'a pas pu s'assurer qu'un contrôle de non-contamination du véhicule est réalisé périodiquement. Le chef d'entreprise a néanmoins assuré que ce contrôle avait été réalisé la semaine précédant l'inspection.

**B3 : Je vous demande de me transmettre le programme que vous avez défini afin de réaliser les 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.**

## 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.*

L'inspecteur a 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).

**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.**

### **Remplissage des plaques orange pour le transport de substances radioactives**

*Conformément à la lettre de la direction du transport et des sources de l'ASN du 27 décembre 2017, l'ASN recommande pour les transports routiers, de renseigner le numéro ONU et le, cas échéant, le numéro d'identification du danger sur tous les panneaux oranges de l'unité de transport si le chargement est radioactif et correspond à un seul numéro ONU, que le transport soit effectué ou non sous-utilisation exclusive ;*

L'inspecteur a constaté que le véhicule, lorsqu'il est arrivé sur le quai de chargement et qu'il était chargé de 5 colis UN 2915, présentait un numéro ONU vierge sur les plaques avant et arrière.

**C2 : Dans le cadre des recommandations fixées par l'ASN, je vous invite à renseigner le numéro ONU et le, cas échéant, le numéro d'identification du danger sur tous les panneaux oranges de l'unité de transport si le chargement est radioactif et correspond à un seul numéro ONU, que le transport soit effectué ou non sous-utilisation exclusive.**

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois sauf pour la demande A4**, 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.

Les documents volumineux peuvent être transmis au moyen du site suivant : <https://postage.asn.fr/>.

Le cas échéant, merci de transmettre le lien et le mot de passe obtenus à l'adresse : [paris.asn@asn.fr](mailto:paris.asn@asn.fr) en mentionnant 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 : V. BOGARD**