

Division de Paris
Référence courrier : CODEP-PRS-2026-007142

SELAS EVESIO CMN MELUN
A l'attention de M. X
272 avenue Marc Jacquet
77000 MELUN

Montrouge, le 12 février 2026

Objet : Contrôle des transports de substances radioactives
Lettre de suite de l'inspection du 30 janvier 2026 sur le thème des transports de substances radioactives

N° dossier : Inspection n° INSNP-PRS-2026-0843 (à rappeler dans toute correspondance)

Références : [1] 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
[2] Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR), version 2025
[3] Arrêté du 29 mai 2009 modifié relatif aux transports de marchandises dangereuses par voies terrestres, dit « arrêté TMD »
[4] Autorisation M770012 du 20/08/2025 référencée CODEP-PRS-2025-041500, valable jusqu'au 09/03/2028

Monsieur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) en références concernant le contrôle des transports de substances radioactives, une inspection a eu lieu le 30 janvier 2026 dans votre établissement

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

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection du 30 janvier 2026 a été consacrée à l'examen, par sondage, des dispositions prises en tant que destinataire et expéditeur de colis contenant des substances radioactives pour respecter les exigences réglementaires relatives à leur transport [2 et 3].

Au cours de l'inspection, les inspectrices se sont entretenues avec les acteurs principaux impliqués dans les opérations de transport de substances radioactives : un médecin nucléaire, trois personnes compétentes en radioprotection (PCR) également manipulatrices en électroradiologie médicale (MERM), ainsi que le responsable qualité du groupe EVESIO qui exploite en Ile-de-France 6 centres de médecine nucléaire dont celui de Melun.

Les inspectrices ont également visité les locaux où sont réalisées les opérations de réception, de préparation et d'expédition des colis de substances radioactives.

Il ressort de cette inspection que la réglementation relative au transport de substances radioactives est prise en compte de manière satisfaisante. Les inspectrices notent l'implication des professionnels rencontrés dans les opérations de transport et les points positifs suivants :

- Un programme d'assurance de la qualité a été établi afin de définir l'organisation du centre pour maîtriser le processus de réception et d'expédition des colis de substances radioactives. Ce système de gestion de la qualité distingue notamment les missions de réalisation (préparation des colis) des missions de contrôle et de vérification de second niveau. De plus,

la liste des documents spécifiques au transport de substances radioactives a été établie et comprend en particulier une procédure sur la réception et l'expédition des colis de sources non scellées et scellées ;

- Une formation sur la réglementation relative au transport de substances radioactives a été dispensée aux professionnels en charge des opérations de transport et un recyclage périodique de cette formation est prévu ;
- Les résultats des contrôles administratifs et radiologiques réalisés lors de la réception et lors de la préparation des colis avant leur expédition sont systématiquement enregistrés informatiquement ;
- Des protocoles de sécurité ont été formalisés avec les transporteurs pour encadrer les opérations de chargement et de déchargement des colis ;
- Une démarche de retour d'expérience est mise en place pour les événements indésirables liés au transport de substances radioactives, qui prend bien en compte les critères de déclaration définis et rendus applicables par l'ASNR [3]. En outre, les types d'écarts auxquels le service est susceptible de faire face sont recensés et la conduite à tenir lors de tels événements indésirables est définie ;
- Des audits de second niveau des opérations de réception et d'expédition des colis sont effectués ;
- Un audit d'un chauffeur prenant en charge les colis expédiés par le centre de médecine nucléaire est réalisé périodiquement.

Néanmoins, des actions correctives doivent être encore engagées pour respecter l'ensemble des exigences réglementaires relatives au transport de substances radioactives [2 et 3], en particulier :

- La procédure de préparation des colis de substances radioactives doit être complétée, avec certaines exigences réglementaires qui ont été omises, afin de garantir la conformité de chaque envoi aux prescriptions de l'ADR [2]. De plus, il conviendrait de formaliser une liste exhaustive (par exemple sous la forme d'une check-list), des éléments à vérifier pour conclure quant à la conformité du marquage et du document de transport en fonction de la classification (colis de type A ou colis de type excepté) et du numéro ONU du colis, qui soit facilement disponible au poste de travail ;
- Le centre de médecine nucléaire en tant qu'expéditeur doit s'assurer que les colis de substances radioactives expédiés ne sont remis qu'à des transporteurs dûment identifiés et disposant des qualifications requises pour le transport de colis de substances radioactives.

Les constats relevés et les actions à réaliser sont détaillés ci-dessous et sont déclinés en 3 parties : les demandes d'actions à traiter prioritairement dont les enjeux justifient un traitement réactif et un suivi plus approfondi (paragraphe I), des actions à traiter dans le cadre d'un plan d'action assorti d'échéances soumis à la validation de l'ASNR (paragraphe II), et des constats et observations de moindre enjeu n'appelant pas de réponse formelle mais néanmoins à prendre en compte (paragraphe III).

I. DEMANDES À TRAITER PRIORITAIREMENT

Pas de demande à traiter prioritairement.

II. AUTRES DEMANDES

• Système de gestion de la qualité

Conformément aux dispositions du point 1.7.3 de l'ADR, rendu applicable par l'annexe I de l'arrêté TMD cité en référence [3], un système de management de la qualité 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.

Le fabricant, l'expéditeur ou l'utilisateur doit être prêt à prouver à l'autorité compétente qu'il observe l'ADR.

L'ASNR a également apporté des précisions sur ce système de gestion de la qualité dans son guide n°44 relatif au système de gestion de la qualité applicable au transport de substances radioactives sur la voie publique (version actualisée du 06/07/2023 disponible sur le site Internet de l'ASNR) :

<https://www.asn.fr/l-asn-reglemente/guides-de-l-asn/guide-de-l-asn-n-44-actualise-systeme-de-gestion-de-la-qualite-applicable-au-transport-de-substances-radioactives-sur-la-voie-publique>

Les inspectrices ont noté que le système de gestion de la qualité du centre de médecine nucléaire pour les opérations de transport de substances radioactives, qui a été formalisé dans un « manuel de gestion de la qualité » (version du 10/10/2025), ne comporte pas les éléments suivants :

- Les ressources matérielles (appareil(s) de mesure adapté(s) utilisé(s) pour réaliser les contrôles radiologiques) ;
- Les professionnels en charge de dispenser la formation spécifique sur la réglementation du transport de substances radioactives ;
- Les dispositions prises pour assurer la veille réglementaire spécifique à la réglementation du transport de substances radioactives pour tenir compte des changements intervenus dans la réglementation, sachant notamment que l'ADR [2] est actualisé tous les deux ans.

De plus, les rôles et responsabilités des différents acteurs du centre de médecine nucléaire doivent être mieux définis, afin de préciser notamment qui est en charge des opérations de transport pour les sources scellées d'une part et pour les sources non scellées d'autre part.

Demande II.1 : compléter votre système de gestion de la qualité en prenant en compte les observations ci-dessus afin de maîtriser le processus de réception et d'expédition des colis de sources non scellées et scellées, et de justifier la conformité des transports.

- **Contrôles à la réception et avant l'expédition des colis**

[Contrôles radiologiques] Conformément aux dispositions du point 2.2.7.2.4.1.2 de l'ADR, un colis contenant des matières radioactives peut être classé en tant que colis excepté à condition que le débit de dose en tout point de sa surface externe ne dépasse pas 5 μ Sv/h.

[Contrôles radiologiques] Conformément aux dispositions des points 4.1.9.1.11 de l'ADR, le débit de dose maximal en tout point de toute surface externe d'un colis de type A ne doit pas dépasser 2 mSv/h.

[Étiquetage des colis de type A] Conformément aux dispositions de l'ADR (point 5.1.5.3.4), les colis, les suremballages et les conteneurs doivent être classés dans l'une des catégories I-BLANCHE, II-JAUNE ou III-JAUNE, conformément aux conditions spécifiées au tableau 5.1.5.3.4 et aux prescriptions ci-après : [...].

[Étiquetage des colis de type A] Conformément aux dispositions de l'ADR (points 5.1.5.3.4, 5.2.2 de manière générale, 5.2.2.1.6, 5.2.2.1.11.2 et 5.2.2.2), les étiquettes 7A, 7B ou 7C suivant le classement du colis type A doivent être apposées sur l'emballage. Elles doivent comporter les informations suivantes :

- l'indice de transport,
- l'activité (en Bq),
- le(s) nom(s) du (des) radionucléide(s) indiqué(s) au tableau 2.2.7.2.2.1, en utilisant les symboles qui y figurent.

[Marquage des colis de type A] Conformément aux dispositions du point 5.2.1.7 de l'ADR, le marquage sur la surface externe de l'emballage d'un colis de type A comporte notamment de manière visible, lisible et durable :

- l'identification de l'expéditeur ou du destinataire ou des deux à la fois ;
- le numéro ONU précédé des lettres « UN » ;
- la désignation officielle du transport : « matières radioactives en colis de type A » ;
- l'indication de sa masse brute admissible si la masse brute est supérieure à 50kg ;
- la mention du type de colis : « TYPE A ».

[Marquage des colis de type excepté] Conformément aux dispositions du point 5.1.5.4.1 de l'ADR, les colis exceptés de matières radioactives de la classe 7 doivent porter sur la surface externe de l'emballage, inscrits de manière lisible et durable :

- a) le numéro ONU précédé des lettres "UN";
- b) l'identification de l'expéditeur ou du destinataire ou des deux à la fois; et
- c) l'indication de sa masse brute admissible si celle-ci est supérieure à 50 kg.

[Exigences pour les colis de type excepté UN 2910] Conformément aux dispositions des points 2.2.7.2.4.1.4 de l'ADR, les matières radioactives sous des formes autres que celles qui sont spécifiées au 2.2.7.2.4.1.3 et dont l'activité ne dépasse pas les limites indiquées dans la colonne 4 du tableau 2.2.7.2.4.1.2 peuvent être classées sous le No ONU 2910, MATIÈRES RADIOACTIVES, QUANTITÉS LIMITÉES EN COLIS EXCEPTÉS, à condition que :

- a) Le colis retienne son contenu radioactif dans les conditions de transport de routine ;
 - b) Le colis porte la marque « RADIOACTIVE » :
 - i) Soit sur une surface interne, de telle sorte que l'on soit averti de la présence de matières radioactives à l'ouverture du colis ;
 - ii) Soit sur la surface externe du colis, lorsqu'il est impossible de marquer une surface interne ;
- [...]

[Exigences pour les colis de type excepté UN 2908] Conformément aux dispositions du point 2.2.7.2.4.1.7 de l'ADR, un emballage vide qui a précédemment contenu des matières radioactives peut être classé sous le No ONU 2908, MATIÈRES RADIOACTIVES, EMBALLAGES VIDES COMME COLIS EXCEPTÉS, à condition :

- a) qu'il ait été maintenu en bon état et fermé de façon sûre ;
 - b) que la surface externe de l'uranium ou du thorium utilisé dans sa structure soit recouverte d'une gaine inactive faite de métal ou d'un autre matériau résistant ;
 - c) que le niveau moyen de la contamination non fixée interne, pour toute aire de 300 cm² de toute partie de la surface, ne dépasse pas :
 - i) 400 Bq/cm² pour les émetteurs bêta et gamma et les émetteurs alpha de faible toxicité; et
 - ii) 40 Bq/cm² pour tous les autres émetteurs alpha; et
 - d) que toute étiquette qui y aurait été apposée conformément au 5.2.2.1.11.1 ne soit plus visible.
- [...]

[Document de transport] Conformément aux dispositions de l'ADR (points 5.4.1 et 8.1.2), tout transport de marchandises réglementé par l'ADR doit être accompagné de la documentation prescrite au chapitre 5.4. En particulier, les documents de transport doivent fournir les renseignements précisés au point 5.4.1.1.1 de l'ADR :

- a) Le numéro ONU précédé des lettres « UN » ;
- b) La désignation officielle de transport [...];
- c) [...] Pour les matières radioactives de la classe 7, le numéro de la classe, à savoir « 7 » ;
- d) [...];
- e) Le nombre et la description des colis lorsque cela s'applique [...];
- f) [...];
- g) Le nom et l'adresse de l'expéditeur ;
- h) Le nom et l'adresse du destinataire [...];
- i) [...];
- j) (Réservé)
- k) Le cas échéant, le code de restriction en tunnels qui figure dans la colonne (15) du tableau A du chapitre 3.2, en majuscules et entre parenthèses.

L'emplacement et l'ordre dans lequel les renseignements doivent apparaître sur le document de transport peuvent être librement choisis. Cependant a), b), c), d) et k) doivent apparaître dans l'ordre listé ci-dessus (c'est-à-dire a), b), c), d), k)) sans éléments d'information intercalés, sauf ceux prévus dans l'ADR.

Les documents de transport doivent fournir les dispositions additionnelles relatives à la classe 7 précisées au point 5.4.1.2.5 de l'ADR. Les informations ci-après doivent être inscrites dans le document de transport pour chaque envoi de matières de la classe 7, dans la mesure où elles s'appliquent, dans l'ordre indiqué ci-après, immédiatement après les informations prescrites en 5.4.1.1.1 a) à c) et k) :

- a) Le nom ou le symbole de chaque radionucléide ;

- b) La description de l'état physique et de la forme chimique de la matière ou l'indication qu'il s'agit d'une matière radioactive sous forme spéciale ou d'une matière radioactive faiblement dispersable ;
 - c) L'activité maximale du contenu radioactif pendant le transport exprimée en Bq ;
 - d) La catégorie du colis, c'est-à-dire I-BLANCHE, II-JAUNE ou III-JAUNE ;
 - e) L'indice de transport (sauf pour la catégorie I-BLANCHE) ;
- [...]

[Document de transport des colis de type excepté] Conformément au chapitre 5 de l'ADR relatif aux procédures d'expédition et en particulier l'article 5.1.5.4.2, les prescriptions relatives à la documentation qui figurent au chapitre 5.4 ne s'appliquent pas aux colis exceptés de matières radioactives de la classe 7, si ce n'est que le numéro ONU précédé des lettres « UN » et le nom et l'adresse de l'expéditeur et du destinataire [...] doivent figurer sur un document de transport tel que connaissance, lettre de transport aérien ou lettre de voiture CRM ou CIM.

Conformément aux dispositions du point 1.4.2.1.1 de l'ADR, l'expéditeur de marchandises dangereuses a l'obligation de remettre au transport un envoi conforme aux prescriptions de l'ADR.

Conformément aux dispositions du point 1.7.6.1 de l'ADR, en cas de non-conformité à l'une quelconque des limites de l'ADR qui est applicable au débit de dose ou à la contamination :

- a) l'expéditeur, le transporteur, le destinataire doivent être informés de cette non-conformité par :
 - i) le transporteur si la non-conformité est constatée au cours du transport ; ou
 - ii) le destinataire si la non-conformité est constatée à la réception ;
- [...]

La procédure de réception des colis de substances radioactives formalisée dans le document « Guide relatif au transport des sources » (version du 12/01/2026) ne comporte pas les éléments suivants et/ou certains points doivent y être clarifiés :

- Concernant le contrôle radiologique des débits de dose réalisés à la réception des colis de sources non scellées et scellées, il n'est pas précisé que ce contrôle doit être effectué en tout point de toute surface externe du colis pour le contrôle du débit de dose au contact, y compris au-dessus du colis car cette mesure permettrait de s'assurer de la présence d'un bouchon plombé au niveau du flacon ou du générateur pour un colis de sources non scellées ;
- La fréquence des contrôles radiologique n'est pas indiquée ;
- Il n'est pas prévu de vérifier la cohérence du radionucléide qui est indiqué sur l'étiquette de chaque colis reçu.

De plus, les inspectrices ont noté dans le paragraphe relatif au contrôle « de toutes les opérations afférentes au transport » du document « manuel de gestion de la qualité » (version du 10/10/2025) l'absence de distinction entre le marquage du colis d'une part et l'étiquetage du colis d'autre part. Les inspectrices ont rappelé que l'étiquetage concerne les colis de type A mais ne concerne pas les colis de type exceptés, pour lesquels il y a uniquement un marquage.

Demande II.2 : compléter vos procédures de réception des colis de substances radioactives en prenant en compte les observations ci-dessus pour qu'elles formalisent l'ensemble des obligations vous concernant en tant que destinataire de colis contenant des substances radioactives en matière de contrôles radiologiques et administratifs devant être réalisés lors de la réception des colis.

La procédure de préparation des colis de substances radioactives formalisée dans le document « Guide relatif au transport des sources » (version du 12/01/2026) ne comporte pas les éléments suivants et/ou certains points doivent y être clarifiés :

- Concernant les contrôles administratifs :
 - Pour la préparation du retour des générateurs de technétium-99m, les modalités de classification des colis, selon l'activité d'une part (qui ne doit pas dépasser les limites indiquées dans la colonne 4 du tableau 2.2.7.2.4.1.2 de l'ADR [2]) et le débit de dose au contact en tout point de la surface externe du colis d'autre part, ne sont pas décrites ;
 - Lors de la préparation du retour des générateurs de technétium-99m classés sous le numéro ONU 2910, il n'est pas prévu d'apposer l'indication « RADIOACTIVE » sur une surface interne, de telle sorte que l'on soit averti de la présence de matières radioactives à l'ouverture du colis, ou à défaut sur la surface externe du colis ;

- Les dispositions réglementaires prévues par l'ADR et les points exhaustifs de contrôles à vérifier (par exemple sous la forme d'une check-list) pour conclure quant à la conformité du marquage du colis et du document de transport, ne sont pas précisés ;
- Concernant les contrôles radiologiques :
 - Lors de la préparation des colis de sources non scellées (reprise des colis classés sous le numéro ONU 2908 et reprise des générateurs de technétium-99m classés sous le numéro ONU 2910), il n'est pas précisé que le contrôle du débit de dose doit être effectué en tout point de toute surface externe du colis ;
 - La limite du débit de dose à 1 m du colis qui est indiquée pour la préparation des colis de sources scellées classés sous le numéro ONU 2915 est erronée.

Demande II.3 : actualiser et compléter votre procédure de préparation des colis de substances radioactives en prenant en compte les observations ci-dessus afin de garantir la conformité de chaque envoi aux prescriptions de l'ADR.

En outre, les modalités d'enregistrement des contrôles effectués lors de la préparation du retour des générateurs de technétium-99m classés sous le numéro ONU 2910 et lors de la préparation des colis de sources scellées ne sont pas indiquées.

Demande II.4 : enregistrer systématiquement les résultats de tous les contrôles administratifs et radiologiques que vous réalisez lors de la préparation des colis que vous expédiez de façon à être en mesure a posteriori de prouver que vous avez remis au transporteur un envoi conforme aux prescriptions de l'ADR.

- **Surveillance des transporteurs de substances radioactives**

Conformément aux dispositions du point 1.7.3 de l'ADR, l'expéditeur doit être prêt à prouver à l'autorité compétente qu'il observe l'ADR, ce qui inclut les opérations de surveillance des sociétés de transport qui transportent les colis qu'il expédie.

Conformément au point 1.10.1.2 de l'ADR, les marchandises dangereuses ne doivent être remises au transport qu'à des transporteurs dûment identifiés.

Conformément au point 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 point 8.2.3 de l'ADR, relatif à la formation de tout le personnel, autre que les conducteurs détenant un certificat conformément au 8.2.1, participant au transport de marchandises dangereuses par route, toute personne dont les fonctions ont trait au transport de marchandises dangereuses par route doit avoir reçu, conformément au chapitre 1.3, une formation sur les dispositions régissant le transport de ces marchandises, adaptée à leurs responsabilités et fonctions. Cette prescription s'applique par exemple au personnel employé par le transporteur ou l'expéditeur, au personnel qui charge et décharge les marchandises dangereuses, au personnel travaillant pour les transitaires et chargeurs et aux conducteurs de véhicules autres que ceux qui détiennent un certificat conformément au 8.2.1, participant au transport de marchandises dangereuses par route.

Conformément au point 8.5 S5 de l'ADR relatif aux dispositions spéciales communes au transport de matières radioactives de la classe 7 en colis exceptés (Nos ONU 2908, 2909, 2910 et 2911) uniquement, les prescriptions relatives aux consignes écrites du 8.1.2.1 b) et des 8.2.1, 8.3.1 et 8.3.4 ne sont pas applicables.

Conformément au point 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 dangers 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. Voir également le 8.2.3.

Conformément au paragraphe 2.1.1 de l'annexe I de l'arrêté TMD [3], il appartient au responsable de tout établissement où s'effectue le chargement ou le remplissage de s'assurer que les dispositions suivantes sont respectées, pour autant qu'elles sont applicables au transport envisagé :

- le document de transport figure à bord du véhicule ;
- le conducteur est titulaire d'une attestation de formation en cours de validité et adaptée au transport à entreprendre ;
- [...] ;
- l'unité de transport est correctement signalisée et placardée à la sortie de l'établissement.

En cas de contrôle négatif d'un des éléments ci-dessus et s'il ne peut pas être mis en conformité, le transport ne doit pas être effectué.

Les inspectrices ont constaté que les chauffeurs n'indiquent pas toujours, lors de la prise en charge des colis de substances radioactives expédiés par le centre de médecine nucléaire, le nom de leur société de transport de façon lisible sur le document de transport conservé par le centre de médecine nucléaire. Parfois, le nom du commissionnaire est uniquement indiqué, or le commissionnaire est un intermédiaire professionnel qui organise le transport pour le compte du fournisseur des sources, et c'est le nom du transporteur qui achemine les colis au destinataire final qui doit être indiqué et tracé.

Les inspectrices ont rappelé que le service de médecine nucléaire doit s'assurer qu'il connaît de façon exhaustive tous les transporteurs qui acheminent les colis de produits radiopharmaceutiques en fin d'usage qu'il expédie, et que tous les chauffeurs ont les qualifications requises pour le transport de colis de substances radioactives qu'ils vont effectuer. En effet, les colis de substances radioactives ne doivent être remis par le centre de médecine nucléaire expéditeur qu'à des transporteurs dûment identifiés, afin notamment de pouvoir enquêter lorsque le destinataire ne reçoit pas les colis expédiés ou en cas d'incident au cours de l'acheminement.

Par ailleurs les inspectrices ont rappelé, concernant les qualifications du chauffeur, que certains conducteurs peuvent être exemptés de certificat de classe 7 : il s'agit des chauffeurs acheminant soit des colis de type exceptés soit un nombre de colis de type A inférieur à 10 et avec des indices de transport additionnés inférieur à 3. En cas d'exemption de certificat de classe 7, l'expéditeur doit néanmoins s'assurer que le conducteur est titulaire d'une attestation de formation appropriée aux prescriptions régissant le transport des matières radioactives en cours de validité et adaptée au transport à entreprendre délivrée par son employeur conformément à l'arrêté TMD [3].

Demande II.5 : ne remettre chaque colis de substances radioactives que vous expédiez au transport qu'à des transporteurs dûment identifiés, et disposant des qualifications requises pour le transport de colis de substances radioactives.

Demande II.6 : vous assurer, en tant que responsable d'établissement où s'effectue le chargement, que les dispositions suivantes sont respectées : le conducteur est titulaire d'une attestation de formation en cours de validité et adaptée au transport à entreprendre (certificat de formation comprenant la classe 7 ou, le cas échéant, formation adaptée délivrée par son employeur).

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE RÉPONSE

- **Formation au transport**

Constat d'écart III.1 : sur le support de la formation spécifique sur la réglementation relative au transport de substances radioactives (document « Formation transport substances radioactives », version 4 du 01/10/2025), les inspectrices ont noté, concernant les contrôles administratifs des colis - conformité de l'étiquetage et du marquage des colis, et conformité du document de transport - lors de la réception ou lors de l'expédition des colis, que les points réglementaires prévus par l'ADR ne sont pas présentés de façon détaillée et exhaustive (sous la forme par exemple d'une check-list) pour permettre de conclure quant à la conformité des contrôles effectués. De plus, cette formation ne rappelle pas clairement aux professionnels en charge des opérations de transport, conformément aux dispositions du point 1.7.2.5 de l'ADR [2] relatif à la formation appropriée sur

la radioprotection, les précautions à prendre, pour restreindre leur exposition lors de la manipulation des colis et l'exposition des autres personnes qui pourraient subir les effets de leurs actions, au regard de la catégorie du colis manipulé et donc de son débit de dose moyen au contact et à un mètre. En outre, la partie de la formation relative à la déclaration des événements significatifs impliquant les transports à déclarer à l'ASNR ne prend pas en compte le dernier guide n°31 de l'ASN relatif aux modalités de déclaration des événements liés au transport (<https://reglementation-controle.asnr.fr/reglementation/guides-de-l-asnr/guide-de-l-asn-n-31-modalites-de-declaration-des-evenements-lies-au-tsr>). **Il conviendra d'actualiser et compléter la formation des personnels impliqués dans le transport de substances radioactives en prenant en compte les observations ci-dessus.**

- **Protocole de sécurité**

Constat d'écart III.2 : un exemple de protocole de sécurité formalisé avec un transporteur pour encadrer les opérations de chargement et de déchargement des colis a été transmis aux inspectrices, qui notent que l'information suivante, *prévue à l'article R. 4515-6 du code du travail*, concernant le centre de médecine nucléaire qui est l'entreprise d'accueil n'est pas mentionnée : les moyens de secours en cas d'accident ou d'incident lors d'une opération de chargement ou de déchargement. De plus, dans ce document, il est indiqué dans la partie « Reprise des colis » qui s'applique au conducteur « Il remplit sa partie du document de retour ». Les inspectrices ont invité le centre de médecine nucléaire à compléter cette partie afin d'y détailler les informations que le chauffeur doit indiquer systématiquement de façon lisible, afin notamment de pouvoir le contacter rapidement si le destinataire ne reçoit pas le colis expédié ou en cas d'incident au cours de l'acheminement.

*
* *

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 inspectrices, 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'ASNR (<https://www.asnr.fr/>).

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

Le chef de la division de Paris

Louis-Vincent BOUTHIÉ