

Division de Bordeaux

Référence courrier : CODEP-BDX-2025-007858

**M2R Rapin Nicolas**  
86A, route des Palus  
33450 SAINT-LOUBES

Bordeaux, le 7 février 2025

**Objet :** Contrôle des transports de substances radioactives  
Inspection n° INSNP-BDX-2025-1047 du 30 janvier 2025  
Transporteur routier - Récépissé de déclaration n° CODEP-DTS-2023-059624 du 31 octobre 2023

**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]** Récépissé de déclaration CODEP-DTS-2023-059624 du 31 octobre 2023.

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 inopinée a eu lieu le 30 janvier 2025 lors du chargement et déchargement de colis radiopharmaceutiques dans un véhicule de votre société. Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les demandes, constats et observations qui en résultent. Ceux relatifs au respect du code du travail relèvent de la responsabilité de l'employeur ou de l'entreprise utilisatrice tandis que ceux relatifs au respect du code de la santé publique relèvent de la responsabilité du déclarant.

## SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection avait pour but de contrôler par sondage l'application de la réglementation relative au transport par route de substances radioactives et à la prévention des risques liés à l'exposition aux rayonnements ionisants dans votre établissement. Cette inspection s'est déroulée sur le site d'un établissement à Pessac lors du chargement et du déchargement de colis radiopharmaceutiques.

Il ressort de cette inspection que les exigences réglementaires sont respectées concernant le placardage et la signalisation du véhicule, l'arrimage des colis, la formation du conducteur et la présence des documents de bord (déclaration d'expédition, consignes écrites). Toutefois, l'inspection a mis en évidence certains écarts à la réglementation relative au transport, notamment pour ce qui concerne l'absence de date de vérification sur les extincteurs présents dans le véhicule et l'incomplétude du lot de bord. Par ailleurs, il faudra veiller à ce que le dosimètre témoin associé au dosimètre individuel à lecture différée du conducteur soit entreposé à un autre endroit que dans le véhicule où il est susceptible d'être exposé à des rayonnements ionisants issus des colis transportés.

## I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

\*

## II. AUTRES DEMANDES

### Situation réglementaire des activités

« Article R. 1333-146 du code de la santé publique - I. Sans préjudice de l'article L. 1252-1 du code des transports et sous réserve des dispositions de l'article L. 1333-9, le transport de substances radioactives est soumis, pour l'acheminement sur le territoire national, à une déclaration, à un enregistrement ou à une autorisation de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection.

Une décision de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection, homologuée par arrêté des ministres chargés de la sûreté nucléaire et des transports et, lorsque la décision vise la protection contre les actes de malveillance, du ministre de l'énergie pour les transports ne relevant pas du ministre de la défense, fixe notamment : [...]

3° La composition du dossier de demande d'autorisation ou d'enregistrement et des éléments joints à la déclaration ; [...]

« Article 4 de la décision n° 2015-DC-0503 de l'ASN<sup>1</sup> - Toute modification de la raison sociale de l'entreprise, des modes de transport utilisés ou des numéros ONU des colis transportés donne lieu à une déclaration modificative. À cette occasion, les autres informations mentionnées dans l'annexe à la présente décision sont mises à jour. [...]

« III de l'annexe à la décision n° 2015-DC-0503 de l'ASN – Le déclarant indique : [...]

d) une estimation du nombre de colis relevant de la classe 7 transportés annuellement, **par numéro ONU** ;

e) Pour les transporteurs routiers, le **nombre de conducteurs titulaires** du certificat de formation à la conduite de véhicule transportant des marchandises dangereuses **de classe 7** ainsi que le **nombre de conducteurs non titulaires de ce certificat mais ayant reçu la formation** prévue au S 12 du paragraphe 8.5 de l'accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR) ;

f) Les **lieux de chargement et déchargement des moyens de transport**, y compris les plateformes logistiques ; [...]

Les inspecteurs ont constaté que la déclaration [4] ne mentionnait pas :

- le transport de colis UN2908 alors que votre société est amenée à transporter ce type de colis ;
- les établissements hospitaliers et les services de médecines nucléaires qui sont à la fois des lieux de chargement et de déchargement des colis de substances radioactives.

Enfin, la déclaration [4] indique à tort l'absence de conducteur titulaire d'un certificat de formation de conducteur valable pour la classe 7 ; le conducteur présent le jour de l'inspection étant titulaire de ce certificat.

**Demande II.1 : Effectuer la mise à jour de votre déclaration d'activité de transporteur de substances radioactives en y ajoutant :**

- **les numéros ONU manquants des colis susceptibles d'être transportés par votre société ;**
- **l'ensemble des lieux de chargement et de déchargement des colis de substances radioactives ;**
- **le nombre de conducteurs titulaires d'un certificat de formation de conducteur valable pour la classe 7.**

\*

### Vérification de la non-contamination du véhicule de transports de substances radioactives

<sup>1</sup> Décision n°2015-DC-0503 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 12 mars 2015 relative au régime de déclaration des entreprises réalisant des transports de substances radioactives sur le territoire français

Le paragraphe 7.5.11 CV33 (5.3) de l'ADR [2] dispose que « **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. ».

« Article R.4451-45 du code du travail - I.- Afin que soit décelée en temps utile toute situation susceptible d'altérer l'efficacité des mesures de prévention mises en œuvre, l'employeur procède : [...] »

2° Dans les moyens de transport utilisés lors d'opération d'acheminement de substances radioactives au sein ou à l'extérieur de l'établissement ou à défaut de l'entreprise, aux **vérifications périodiques** réalisées à vide de chargement, afin de s'assurer, d'une part, de **l'absence de contamination du moyen de transport** et, d'autre part, que le **niveau d'exposition externe est similaire à celui du bruit de fond ambiant** ; [...]

II.- Ces vérifications périodiques sont réalisées par le conseiller en radioprotection. »

« Article 14 de l'arrêté du 23 octobre 2020 modifié<sup>2</sup> -I. - 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.

La méthode et l'étendue de cette vérification sont conformes aux prescriptions définies par l'employeur en adéquation avec l'évaluation des risques prévue à l'article R. 4451-13 du code du travail. Cette vérification peut ne porter que sur l'espace compartimenté du moyen de transport où sont déposés les colis de substances radioactives ou les objets et matières radioactifs.

II. - Cette vérification est réalisée :

1° Selon une périodicité définie par l'employeur en fonction de la fréquence des transports et des enjeux radiologiques et à l'issue de chaque opération de transport où le risque de contamination est identifié pour ce qui concerne la contamination radioactive surfacique. En tout état de cause, **le délai entre deux vérifications ne peut excéder trois mois** ;

2° Selon une périodicité définie par l'employeur pour ce qui concerne la vérification du niveau d'exposition externe du véhicule. [...] »

Le document relatif à la dernière vérification périodique du véhicule visant à s'assurer de l'absence de contamination de celui-ci n'a pas pu être présenté aux inspecteurs.

**Demande II.2 : Transmettre à l'ASNR le rapport de la dernière vérification périodique menée sur le véhicule contrôlé le jour de l'inspection. Ce rapport inclura la vérification du niveau de contamination du véhicule.**

\*

### **Lot de bord**

Le paragraphe 8.1.5.1 de l'ADR dispose que « **Chaque unité de transport contenant des marchandises dangereuses à bord doit être munie des équipements de protection générale et individuelle selon le 8.1.5.2. Les équipements doivent être choisis selon le numéro de l'étiquette de danger des marchandises à bord. Les numéros d'étiquette se trouvent dans le document de transport.** »

Selon le paragraphe 8.1.5.2 de l'ADR, « **Toute unité de transport doit avoir à son bord les équipements suivants :**

---

<sup>2</sup> Arrêté du 23 octobre 2020 modifié 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

- *une cale de roue par véhicule, de dimensions appropriées à la masse brute maximale admissible du véhicule et au diamètre des roues ; [...] ».*

Les inspecteurs ont constaté l'absence d'une cale de roue dans le véhicule contrôlé le jour de l'inspection.

**Demande II.3 : Prendre les mesures nécessaires pour que les véhicules de votre société transportant des substances radioactives soient munis de l'ensemble des équipements de protection générale et individuelle requis au paragraphe 8.1.5.2 de l'ADR.**

\*

### **Extincteurs d'incendie**

Le paragraphe 8.1.4.4 de l'ADR dispose que « *Les extincteurs d'incendie doivent faire l'objet d'inspections en accord avec les normes nationales autorisées, afin de garantir un fonctionnement en toute sécurité. Ils doivent porter une marque de conformité à une norme reconnue par une autorité compétente ainsi qu'une marque indiquant la date (mois, année) de la prochaine inspection ou la date limite d'utilisation.* »

Les inspecteurs ont constaté l'absence de marque indiquant la date (mois, année) de la prochaine inspection ou la date limite d'utilisation sur les deux extincteurs d'incendie portatifs présents dans le véhicule contrôlé.

**Demande II.4 : Prendre les dispositions nécessaires pour que les extincteurs d'incendie portatifs présents dans les véhicules transportant des substances radioactives portent une marque indiquant la date (mois, année) de leur prochaine inspection ou leur date limite d'utilisation.**

\*

### **Entreposage des dosimètres**

« *Annexe 1 de l'arrêté du 26 juin 2019 modifié<sup>3</sup> - Paragraphe 1.2 – [...] Hors du temps de port, le dosimètre est entreposé selon les conditions définies par l'organisme de dosimétrie accrédité. Dans un établissement, chaque emplacement d'entreposage comporte en permanence un dosimètre témoin, identifié comme tel, non destiné aux travailleurs et qui fait l'objet de la même procédure d'exploitation que les autres dosimètres.* »

« *Annexe 1 de l'arrêté du 26 juin 2019 modifié – Paragraphe 1.4 – [...] Les résultats de la surveillance dosimétrique individuelle sont exprimés après déduction de l'exposition ambiante mesurée par le dosimètre témoin correspondant ou, à défaut, par toute autre méthode pertinente d'évaluation définie par l'organisme de dosimétrie accrédité avec l'appui de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire et formalisée dans le dossier d'accréditation. [...] »*

Les inspecteurs ont constaté que le dosimètre témoin associé au dosimètre à lecture différée porté par le conducteur est entreposé dans le véhicule. Le dosimètre individuel à lecture différée dont est équipé le conducteur du véhicule a pour objectif de surveiller l'exposition externe à laquelle est exposée le conducteur dans le cadre de son travail. Comme indiqué dans l'arrêté susmentionné, « *les résultats de la surveillance dosimétrique individuelle sont exprimés après déduction de l'exposition ambiante mesurée par le dosimètre témoin correspondant liée à son travail* ». Le dosimètre témoin ne doit donc pas être entreposé dans le véhicule car il est susceptible d'y recevoir des doses compte-tenu des substances radioactives transportées ; ce qui fausse les résultats de la surveillance dosimétrique individuelle du chauffeur.

---

<sup>3</sup> Arrêté du 26 juin 2019 relatif à la surveillance individuelle de l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants

**Demande II.5 :** Prendre les mesures nécessaires pour que le dosimètre témoin ne soit pas entreposé dans le véhicule transportant des substances radioactives. S'assurer qu'en dehors du temps de port, le dosimètre individuel à lecture différé du conducteur est entreposé à proximité du dosimètre témoin.

\*

### Résultats de la surveillance individuelle de l'exposition externe

Les inspecteurs ont constaté que le conducteur du véhicule contrôlé le jour de l'inspection portait un dosimètre individuel à lecture différée de périodicité trimestrielle.

**Demande II.6 :** Préciser l'éventuel classement du conducteur. Transmettre les résultats de la dosimétrie individuelle du conducteur sur les douze derniers mois.

\*

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

Sans objet.

\*

\* \* \*

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 seriez amené à prendre, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation. L'ASNR instruera ces réponses et vous précisera sa position.

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'ASNR ([www.asnr.fr](http://www.asnr.fr)).

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

Le chef du pôle nucléaire de proximité  
de la division de Bordeaux de l'ASNR

SIGNE PAR

**Bertrand FREMAUX**

\* \* \*

### **Modalités d'envoi à l'ASNR**

Envoi électronique d'une taille totale supérieure à 5 Mo : les documents, regroupés si possible dans une archive (zip, rar...), sont à déposer sur la plateforme de l'ASNR à l'adresse <https://francetransfert.numerique.gouv.fr>. Le lien de téléchargement qui en résultera, accompagné du mot de passe si vous avez choisi d'en fixer un, doit être envoyé à l'adresse courriel de votre interlocuteur, qui figure en en-tête de la première page de ce courrier, ainsi qu'à la boîte fonctionnelle de l'entité, qui figure au pied de la première page de ce courrier.

Envoi électronique d'une taille totale inférieure à 5 Mo : à adresser à l'adresse courriel de votre interlocuteur, qui figure en en-tête de la première page de ce courrier, ainsi qu'à la boîte fonctionnelle de l'entité, qui figure au pied de la première page de ce courrier.

### **Vos droits et leur modalité d'exercice**

Un traitement automatisé de données à caractère personnel est mis en œuvre par l'ASNR en application de l'article L. 592-1 et de l'article L. 592-22 du code de l'environnement. Conformément aux articles 30 à 40 de la loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, toute personne concernée bénéficie d'un droit d'accès et de rectification (le cas échéant) à ses informations à caractère personnel. Ce droit s'exerce auprès de l'entité dont l'adresse figure en entête du courrier ou [Contact.DPO@asnr.fr](mailto:Contact.DPO@asnr.fr)