

**Référence courrier :**  
CODEP-PRS-2023-063070

**ISOLIFE**  
A l'attention de M. X  
3, avenue d'Ouessant  
91140 VILLEBON SUR YVETTE

Montrouge, le 23 novembre 2023

**Objet :** Lettre de suite de l'inspection du 8 novembre 2023 sur le thème de la radioprotection et du transport de substances radioactives

**N° dossier :** Inspection n° INSNP-PRS-2023-0939 (à rappeler dans toute correspondance)

**Références :**

- [1] Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-19 et suivants.
- [2] Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-30 et R. 1333-166.
- [3] Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie.
- [4] 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.
- [5] Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR), version 2023.
- [6] Arrêté du 29 mai 2009 modifié relatif aux transports de marchandises dangereuses par voies terrestres, dit « arrêté TMD ».
- [7] Autorisation T910822 du 5 août 2020, référencée CODEP-PRS-2020-039895.
- [8] Déclaration du 01/04/2020, référencée CODEP-DTS-2023-045380.
- [9] Lettre de suite d'inspection du 14 mars 2019, référencée CODEP-PRS-2019-018073 du 15 avril 2019.

Monsieur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en références, concernant le contrôle de la radioprotection et des transports de substances radioactives, une inspection a eu lieu le 8 novembre 2023 dans votre établissement.

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 ou titulaire de l'autorisation délivrée par l'ASN.



## SYNTHÈSE DE L'INSPECTION

L'inspection du 8 novembre 2023 a été consacrée à l'examen, par sondage, du respect de la réglementation applicable à l'entreposage en transit de substances radioactives sur le site de la société ISOLIFE à Villebon-sur-Yvette ainsi que des dispositions prises pour assurer la radioprotection des travailleurs, dans le cadre de l'entreposage et l'export de substances radioactives, objet de l'autorisation référencée T910822.

Les inspecteurs ont pu s'entretenir avec plusieurs acteurs de la radioprotection, notamment le conseiller à la sécurité pour le transport de marchandises dangereuses, également conseiller en radioprotection accompagné de deux conseillers en radioprotection de l'organisme compétent en radioprotection ISOVITAL. Malheureusement, aucun représentant de la direction de l'établissement de Villebon-sur-Yvette, voire de la société ISOLIFE n'a pu être présent lors de cette inspection en salle malgré une demande expresse formulée dans la lettre d'annonce de l'inspection du 13 septembre 2023.

Une étude documentaire a été réalisée ainsi qu'une visite du local d'entreposage des colis au cours de laquelle les inspecteurs ont échangé avec un manutentionnaire de la société ISOLIFE. Les inspecteurs ont également pu échanger avec du personnel d'exploitation de la société ISOLIFE. Ils ont procédé à un contrôle de véhicules.

Un suivi des actions menées par le responsable de l'activité nucléaire à la suite de la précédente inspection référencée [9] a aussi été effectué. Les inspecteurs ont conclu que la plupart des engagements pris ont été tenus. Toutefois, de nouveaux écarts ont été mis en évidence.

**Il ressort de cette inspection que la prise en compte de la réglementation en matière de radioprotection des travailleurs est globalement satisfaisante.**

Les inspecteurs ont notamment apprécié les fortes implications du personnel de l'OCR dans l'accomplissement de sa mission et sa très bonne connaissance des installations.

Néanmoins, des actions sont à réaliser pour corriger les écarts relevés lors de l'inspection, en particulier :

- prendre en compte l'ensemble de vos responsabilités en tant qu'expéditeur de colis (contrôle de contamination surfacique et de débit de dose autour des colis) ;
- mettre en place un inventaire permettant de connaître à tout moment la liste des colis présents dans le local d'entreposage ;
- procéder périodiquement à la vérification de la propreté radiologique des lieux adjacents aux zones délimitées,
- procéder à la vérification de l'état de propreté radiologique avant la première utilisation et lors de la cessation du moyen de transport ainsi que du niveau d'exposition externe lors de la cessation.

Certains de ces écarts avaient déjà été constatés lors de la précédente inspection référencée [9]. L'ASN sera particulièrement attentive à leur prise en compte par l'établissement.

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



## I. DEMANDES À TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

## II. AUTRES DEMANDES

### Responsabilités de l'expéditeur

Conformément à l'article 2.6.3 de l'annexe I de l'arrêté TMD [6], [...] la durée d'un stationnement en cours de transport ou d'un entreposage en transit est limitée à 72 heures consécutives. Cette durée peut être prolongée de 24 heures dans le cas où un jour férié est accolé à un week-end ou de 48 heures dans le cas où le jour férié est séparé d'un week-end par un seul jour ouvrable.

[...]

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. Dans le cadre du 1.4.1, il doit notamment :

- a) s'assurer que les marchandises dangereuses soient classées et autorisées au transport conformément à l'ADR ;
- b) fournir au transporteur les renseignements et informations de manière tractable et, le cas échéant, les documents de transport et les documents d'accompagnement (autorisations, agréments, notifications, certificats, etc.) exigés, tenant notamment compte des dispositions du chapitre 5.4 et des tableaux de la partie 3 ;
- c) n'utiliser que des emballages [...] aptes au transport des marchandises concernées et portant les marques prescrites par l'ADR ;
- d) observer les prescriptions sur le mode d'envoi et sur les restrictions d'expédition ;
- e) [...].

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 aux points 5.4.1.1.1 et 5.4.1.2.5.1 de l'ADR, pendant une période minimale de trois mois.

Les dispositions prévues pour le contrôle radiologique des colis exceptés sont précisées au point 2.2.7.2.4.1.2 et 4.1.9.1.2 de l'ADR.

Les dispositions prévues pour le marquage des colis exceptés sont précisées aux points 5.1.5.4.1 et 2.2.7.2.4.1.3 à 2.2.7.2.4.1.5 de l'ADR.

Conformément aux dispositions du point 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. [...]



*Le fabricant, l'expéditeur ou l'utilisateur doit être prêt à:*

- a) fournir les moyens de faire des inspections pendant la fabrication et l'utilisation; et*
- b) prouver à l'autorité compétente qu'il observe l'ADR. [...]*

Les inspecteurs ont noté que la durée réglementaire d'entreposage en transit limitée à 72 heures consécutives est actuellement dépassée pour certains colis de type exceptés classés sous les numéros ONU 2910 ou ONU 2911. En effet, certains fournisseurs reprennent leurs colis tous les quinze jours pour certains ou lorsqu'ils atteignent un lot de 10 pour d'autres. Ainsi, le local d'entreposage devient un lieu d'expédition.

Or, les personnes rencontrées, notamment le responsable d'exploitation, méconnaissent leurs tâches en tant qu'expéditeur, puisque selon eux les contrôles de contamination et des débits de dose autour des colis ne sont pas réalisés. Toutefois, le manutentionnaire rencontré a indiqué aux inspecteurs que les contrôles de contamination et de débits de dose autour des colis sont bien réalisés et a présenté les résultats des derniers contrôles qu'il a effectués. Lors de la visite dans les bureaux administratifs, le personnel d'exploitation n'a pas été en mesure de présenter les résultats de ces contrôles et n'en avait pas connaissance. L'exploitant n'a pas été en mesure d'indiquer si ces contrôles sont systématiquement réalisés.

**Ce constat sur le non-respect de vos obligations réglementaires en tant qu'expéditeur avait déjà été mentionné dans la lettre de suite [9].**

**Demande II.1 : Indiquer les dispositions retenus pour réaliser les contrôles avant le départ des colis afin de vous assurer du respect des limites de contaminations surfaciques et des débits de dose autour de ceux-ci. Les contrôles réalisés (mesures radiologiques ou démonstrations appropriées) doivent être enregistrés dans le cadre du système de management imposé à l'article 1.7.3.1 de l'ADR.**

**Vous me transmettez les justificatifs attestant de la mise en place de ces dispositions.**

### **Inventaire des sources détenues**

*Conformément à l'article R. 1333-158 du code de la santé publique, tout détenteur de sources radioactives [...] dispose d'un inventaire des sources radioactives qu'il détient permettant de justifier en permanence de leur origine et de leur localisation. [...]*

Les fonctionnalités du logiciel utilisé pour assurer la traçabilité des colis ne permettent pas de connaître à tout moment la liste de l'ensemble des colis entreposés.

**Ce constat sur le non-respect de vos obligations réglementaires en tant qu'expéditeur avait déjà été mentionné dans la lettre de suite [9].**

**Demande II.2 : Indiquer les dispositions que vous retenez pour connaître, à tout moment, l'inventaire des sources détenues dans le local d'entreposage.**



## Vérification périodique

Conformément au II de l'article R. 4451-46 du code du travail, l'employeur vérifie également, le cas échéant, la propreté radiologique :

1° Des lieux mentionnés au I ;

2° Des équipements de travail appelés à être sortis des zones délimitées au I, lorsque ceux-ci sont susceptibles d'être contaminés.

Conformément à l'article 13 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 lieux de travail attenants aux zones délimitées prévue à l'article R. 4451-46 du code du travail est réalisée ou supervisée par le conseiller en radioprotection. Cette vérification vise à s'assurer que le niveau d'exposition externe de cette zone ne dépasse pas les niveaux fixés à l'article R. 4451-22 du code du travail. En cas d'utilisation de sources radioactives non scellées, la propreté radiologique des lieux de travail attenants aux zones délimitées est également vérifiée. La méthode, l'étendue et la périodicité de la vérification sont conformes aux prescriptions définies par l'employeur en adéquation avec l'activité nucléaire mise en œuvre. Lorsque la vérification porte sur un lieu de travail attendant à un local où est manipulée une source non scellée, le délai entre deux vérifications périodiques ne peut excéder 3 mois. Cette fréquence peut être adaptée en fonction des radionucléides utilisés ou lorsque l'activité nucléaire connaît des interruptions.

Conformément au 2° de l'article R. 4451-45 du code du travail, l'employeur procède, 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.

Conformément au I de l'article R. 4451-47 du code du travail, en cas de cessation définitive d'emploi de sources radioactives sous forme non scellée, ou des moyens de transport utilisés lors d'opération d'acheminement de substance radioactive, l'employeur vérifie l'état de propreté radiologique et le niveau d'exposition externe dans les lieux de travail ou moyens de transport.

Conformément 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.



Aucune vérification périodique de la propreté radiologique des lieux de travail attenants aux zones délimitées n'est prévue par le programme des vérifications et aucune vérification de la propreté radiologique de ces lieux n'est donc réalisée.

**Demande II.3 : Intégrer dans votre programme des vérifications, la vérification périodique de la propreté radiologique des lieux de travail attenants aux zones délimitées.**

**Demande II.4 : Réaliser périodiquement la vérification de la propreté radiologique des lieux de travail attenants aux zones délimitées.**

Par ailleurs, l'exploitant ne procède pas à la première vérification prévue à l'article 14 de l'arrêté du 23 octobre 2020 avant l'utilisation du moyen de transport pour une opération d'acheminement de substances radioactives. De même, lors de la cessation définitive des moyens de transport utilisés, il ne procède pas à la vérification de l'état de propreté radiologique et du niveau d'exposition externe de ceux-ci.

**Demande II.5 : Procéder à une première vérification de la propreté radiologique avant l'utilisation du moyen de transport pour une opération d'acheminement de substances radioactives. Vous me transmettre les résultats du dernier véhicule acquis qui était en cours de préparation lors de l'inspection.**

**Demande II.6 : Procéder à la vérification de l'état de propreté radiologique et du niveau d'exposition externe dans les moyens de transport lors de leur cessation définitive.**

### III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE RÉPONSE À L'ASN

*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 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**